Installazione rapida

MOBOTIX M73

© 2026 MOBOTIX AG



HEVCAdvance™ NDAA Compliant

BeyondHumanVision

MOBOTIX

ID documento: Mx_QI_Mx-M73(A/B)_V8.29_IT
V8.29, 03/11/2026, Codice d'ordine: Mx-M73(A/B)

Indice dei contenuti

Indice dei contenuti **2**
Prima di iniziare **5**
Supporto 6
MOBOTIX Supporto 6
MOBOTIX eCampus 6
MOBOTIX Comunità 6
Note sulla sicurezza 6
Note legali 7
Note sulla sicurezza del sistema 9
Misure di protezione 10
Note sul cablaggio 10
Protezione antincendio 10
Protezione da fulmini e sovratensioni 10
Modello di foratura **13**
Drilling Template PDF 14
Contenuto della fornitura **17**
M73: Ambito di fornitura 18
Scatola di connessione RJ45: Ambito di fornitura 19
Scatola di connessione LSA: Ambito di fornitura 20
Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura 21
Specifiche tecniche **23**
Informazioni sull'ordine 25
Hardware 25
Consumo di energia 26
M73 - Corpo 26
M73 - D/N, IR, audio 27
M73 - D/N, IR, Multisenso 27
M73 - D/N, termico, audio 27
M73 con moduli termici, multisenso e D/N 27
M73 - D/N, termico, IR 28
Proprietà di immagini e video 28
Caratteristiche generali del software 29
Analisi video 30
Software di gestione video 30
Moduli sensore 30
Dimensioni dei moduli sensore 30
Moduli del sensore di immagine supportati 31
Moduli sensore termico supportati (premontati sulla piastra frontale termica) 32
Caratteristiche dei sensori di immagine termica - Modelli B 33
Caratteristiche dei sensori di immagine termica - Modelli C 34
Caratteristiche sensori di immagine termica - Modelli ECO 35
Moduli funzionali 36
Scatola di connessione LSA/Scatola di connessione RJ45 36
Dimensioni 38
Montaggio **39**
Prima di montare la telecamera 41
Misure di protezione 42
Note sul cablaggio 42
Protezione antincendio 42

Protezione da fulmini e sovratensioni ... 42
Installazione dei moduli sensore ... 43
Apertura dell'alloggiamento del modulo ... 48
Installazione delle clip di sicurezza ... 50
Chiusura dell'alloggiamento del modulo ... 51
Installazione di una piastra frontale termica ... 52
Aprire l'alloggiamento del modulo ... 53
Rimozione delle clip di sicurezza ... 53
Rimozione dei moduli sensore installati ... 54
Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale ... 56
Installazione delle viti di sicurezza ... 60
Opzioni di montaggio ... 61
Inclinabilità quando è montato ... 62
Montaggio a parete ... 62
Preparazione della parete ... 63
Preparare la piastra di montaggio quando si utilizza il Scatola di connessione RJ45 ... 63
Preparare la piastra di montaggio quando si utilizza il Scatola di connessione LSA ... 64
Installazione della piastra di montaggio ... 65
Montaggio su palo ... 65
Dimensioni del supporto per pali MOBOTIX M73 ... 66
Preparare il supporto a palo ... 67
Preparare la piastra di montaggio quando si utilizza il Scatola di connessione RJ45 ... 68
Preparare la piastra di montaggio quando si utilizza il Scatola di connessione LSA ... 69
Installazione della piastra di montaggio ... 70
Collegamento della telecamera ... 71
Collegamento della telecamera alla rete ... 71
Connessione di rete con il Scatola di connessione LSA ... 71
Connessione di rete con il Scatola di connessione RJ45 ... 77
Connettori terminali ... 78
Esempio: commutazione di una luce LED tramite le uscite P7 ... 79
Completare l'installazione della telecamera ... 80
Utilizzo della telecamera ... 85
Come iniziare ... 86
Stati dei LED ... 86
Opzioni di avvio della telecamera ... 86
Impostazione iniziale della telecamera ... 88
Controllare le precondizioni ... 88
Accesso alla telecamera ... 89
Trovare l'indirizzo IP "reale" della telecamera ... 92
Impostazioni di rete sulla telecamera in MxMC ... 92
Messa a fuoco del modulo sensore TELE 15° ... 94
Software della telecamera nel browser ... 97
Accesso alla telecamera nel browser web ... 98
Impostazioni di base ... 98
Configurazione dei moduli sensore ... 99
Manutenzione ... 101
Apertura del corpo macchina ... 102
Sostituzione della scheda microSD ... 105
Pulizia della telecamera e degli obiettivi ... 106

1

Prima di iniziare

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

Supporto **6**

MOBOTIX Supporto 6

MOBOTIX eCampus 6

MOBOTIX Comunità 6

Note sulla sicurezza **6**

Note legali **7**

Note sulla sicurezza del sistema **9**

Misure di protezione **10**

Note sul cablaggio 10

Protezione antincendio 10

Protezione da fulmini e sovratensioni 10

Supporto

MOBOTIX Supporto

Se hai bisogno di assistenza tecnica, contatta il tuo rivenditore MOBOTIX. Se il rivenditore non è in grado di risolvere il problema, contatterà l'assistenza MOBOTIX per tuo conto.

Se disponi di una connessione a Internet, visita l'Help Desk dell' MOBOTIX per ulteriori informazioni e aggiornamenti software.

www.mobotix.com > Servizi > Help Desk.

MOBOTIX eCampus

L'eCampus dell'MOBOTIX e è una piattaforma di e-learning completa che ti permette di accedere ai contenuti formativi quando e dove vuoi. Basta aprire il sito nel browser e selezionare il corso di formazione desiderato.

www.mobotix.com/ecampus-mobotix.

MOBOTIX Comunità

La comunità di MOBOTIX rappresenta un'altra preziosa fonte di informazioni. Il personale di MOBOTIX e gli altri utenti condividono le loro conoscenze ed esperienze – e anche tu puoi dare il tuo contributo.

community.mobotix.com.

Note sulla sicurezza

- Questo prodotto deve essere installato da personale qualificato e l'installazione deve essere conforme a tutte le normative locali vigenti.
- Non utilizzare questo prodotto in atmosfere potenzialmente esplosive.
- Installare questo prodotto in un luogo ben ventilato e non ostruire le aperture di ventilazione.

- Non utilizzare questo prodotto in ambienti polverosi.
- Evitare che umidità o acqua penetrino nell'alloggiamento.
- Installare questo prodotto seguendo le istruzioni riportate nel presente documento. Un'installazione non corretta può danneggiare il prodotto!
- Non sostituire le batterie del dispositivo. La sostituzione di una batteria con una di tipo non corretto può causare un'esplosione.
- Gli alimentatori esterni devono essere conformi ai requisiti relativi alle fonti di alimentazione limitate (LPS) e avere le stesse specifiche di alimentazione della telecamera.
- Per soddisfare i requisiti della norma EN 50130-4 relativi all'alimentazione dei sistemi di allarme in funzionamento 24 ore su 24, 7 giorni su 7, si raccomanda vivamente l'uso di un gruppo di continuità (UPS) al fine di garantire un funzionamento affidabile in caso di interruzioni di corrente.

Note legali

Avviso di copyright!

© 2019 MOBOTIX AG. Tutti i diritti riservati.

Questo documento e i suoi contenuti sono di proprietà di MOBOTIX AG e sono protetti dalle leggi sul copyright. È severamente vietata la riproduzione, la distribuzione, la modifica o l'uso di questo documento, in tutto o in parte, senza il previo consenso scritto di MOBOTIX AG.

Tutti i nomi dei prodotti, i marchi, i loghi e le marche citati in questo documento sono di proprietà dei rispettivi titolari. Questi possono includere, ma non solo, marchi di fabbrica e marchi di certificazione di organizzazioni terze. L'uso di tali marchi è solo a scopo identificativo e informativo e non implica alcuna affiliazione o approvazione da parte dei rispettivi proprietari dei marchi. MOBOTIX AG riconosce i diritti di tutti i detentori di marchi e non rivendica marchi di proprietà di terzi.

Regolamenti speciali per l'esportazione!

Le telecamere con sensori di immagine termica ("telecamere termiche") sono soggette alle speciali norme di esportazione degli Stati Uniti, tra cui l'ITAR (International Traffic in Arms Regulation):

- In base alle attuali normative statunitensi sul controllo delle esportazioni, tra cui l'International Traffic in Arms Regulations (ITAR) e l'Export Administration Regulations (EAR), le termocamere, i sensori e i relativi componenti possono essere soggetti a restrizioni all'esportazione o a requisiti di licenza a seconda delle loro caratteristiche tecniche e della loro classificazione.
- Le esportazioni, le riesportazioni o i trasferimenti verso destinazioni sottoposte a embargo o a sanzioni sono generalmente vietati a meno che non siano autorizzati dalle autorità statunitensi competenti. Al momento, questo include, in particolare: Crimea, regioni di Donetsk e Luhansk dell'Ucraina, Cuba, Iran, Corea del Nord e Siria.
- Inoltre, le esportazioni verso alcuni Paesi come la Russia e la Bielorussia sono soggette ad ampie restrizioni e, per molti prodotti controllati, sono di fatto vietate.

- Inoltre, sono vietate le esportazioni verso persone, entità o organizzazioni elencate nelle liste di restrizione del governo degli Stati Uniti. Questi includono, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la Denied Persons List (DPL), la Entity List e la Specially Designated Nationals (SDN) List, gestite dal Dipartimento del Commercio e dal Dipartimento del Tesoro degli Stati Uniti.
- Tutte le esportazioni devono essere esaminate caso per caso per garantire la conformità alle leggi e ai regolamenti statunitensi sul controllo delle esportazioni.
- In nessun caso la telecamera stessa o i suoi sensori di immagini termiche devono essere utilizzati nella progettazione, nello sviluppo o nella produzione di armi nucleari, biologiche o chimiche o nelle armi stesse.

Aspetti legali della registrazione video e sonora

Quando si utilizzano i prodotti MOBOTIX AG, è necessario rispettare tutte le normative sulla protezione dei dati per il monitoraggio video e audio. A seconda delle leggi nazionali e del luogo di installazione delle telecamere, la registrazione di dati video e audio può essere soggetta a documentazione speciale o può essere vietata. Tutti gli utenti dei prodotti MOBOTIX sono pertanto tenuti a conoscere tutte le normative vigenti e a rispettarle. MOBOTIX AG non è responsabile per l'uso illegale dei suoi prodotti.

Dichiarazione di conformità

I prodotti di MOBOTIX AG sono certificati secondo le normative vigenti della CE e di altri Paesi. Le dichiarazioni di conformità per i prodotti di MOBOTIX AG sono disponibili su www.mobotix.com alla voce **Servizi > Centro di download > Marketing e documentazione > Certificati e dichiarazioni di conformità**.

Dichiarazione RoHS

I prodotti di MOBOTIX AG sono pienamente conformi alla Direttiva RoHS 2011/65/UE (Restrictions of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment) dell'Unione Europea, nella misura in cui sono soggetti a tali normative (per la dichiarazione RoHS di MOBOTIX, consultare www.mobotix.com, **Services > Download Center > Marketing & Documentation > Brochures & Guides > Certificates**).

Smaltimento

I prodotti elettrici ed elettronici contengono molti materiali preziosi. Per questo motivo, si consiglia di smaltire i prodotti MOBOTIX alla fine del loro ciclo di vita in conformità con tutti i requisiti e le normative legali (o di depositare questi prodotti presso un centro di raccolta comunale). MOBOTIX prodotti non devono essere smaltiti nei rifiuti domestici! Se il prodotto contiene una batteria, smaltirla separatamente (se il prodotto contiene una batteria, i manuali del prodotto contengono indicazioni specifiche).

Esclusione di responsabilità

MOBOTIX AG non si assume alcuna responsabilità per i danni derivanti da un uso improprio o dalla mancata osservanza dei manuali o delle norme e dei regolamenti applicabili. Si applicano i nostri Termini e condizioni generali. È possibile scaricare la versione aggiornata delle **Condizioni Generali** dal nostro sito web www.mobotix.com facendo clic sul link corrispondente in fondo a ogni pagina.

Esclusione di responsabilità FCC

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe A, ai sensi della parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stati stabiliti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura

genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità al manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose, nel qual caso l'utente dovrà correggere l'interferenza a proprie spese.

Note sulla sicurezza del sistema

Per proteggere la telecamera dalle minacce alla sicurezza informatica, sono attivate per impostazione predefinita le seguenti misure di sicurezza:

- È necessario modificare la password al primo accesso al software della telecamera.
- L'accesso pubblico è inattivo.
- Il rilevamento delle intrusioni è abilitato.
- Il timeout per il raggruppamento degli accessi provenienti dallo stesso client in un'unica voce di log è impostato su 60 minuti.
- Gli indirizzi IP dei client HTTP che commettono violazioni vengono bloccati.

Una volta completata l'installazione, si raccomanda di adottare le seguenti misure:

Interfaccia web della telecamera

- **Admin Menu > Impostazione rete > Server Web**:
  - **Abilita il rilevamento delle intrusioni**: abilita le notifiche in caso di tentativi ripetuti di accesso non riusciti.
  - **Soglia di notifica**: impostare il valore più basso possibile (ad esempio, 5 minuti).

MxManagementCenter

- Menu Visualizza > Vista Componenti > Sistema di sicurezza:
  - **Abilita HTTPS crittografato**: disattiva tutti i servizi che richiedono HTTP non crittografato (ad esempio, i messaggi di notifica IP). Potrebbe essere necessario modificare le impostazioni del router quando si utilizza l'accesso remoto.
  - **Gestione utenti** (per tutti gli utenti):
    - **Imposta password complessa**: Abilitato
    - **Disconnessione automatica in caso di inattività:** 5 minuti

Per ulteriori informazioni su questa nuova funzione, leggete la "Guida alla protezione informatica" su www.mobotix.com (in **Assistenza > Centro di download > Documentazione > Brochure e guide > Sicurezza informatica**).

Misure di protezione

AVVERTENZA!
Per la posa dei cavi all'interno e all'esterno, è necessario rispettare sempre le norme vigenti in materia di posa dei cavi, di protezione contro i fulmini e gli incendi.

MOBOTIX Le telecamere e i dispositivi sono protetti dagli effetti di piccole sovratensioni grazie a una serie di misure. Tuttavia, queste misure non possono impedire che sovratensioni di maggiore entità causino danni alla telecamera. Quando si installano le telecamere all'aperto, occorre quindi prestare particolare attenzione alla protezione contro i fulmini e ai pericoli associati per l'edificio e l'infrastruttura di rete.

In generale, le telecamere e i dispositivi MOBOTIX dovrebbero essere installati solo da aziende specializzate certificate che conoscono l'installazione e il funzionamento sicuro dei dispositivi di rete e le relative norme per la protezione contro i fulmini e gli incendi, nonché la tecnologia attuale per prevenire i danni da sovratensioni.

Note sul cablaggio

- **Cavo dati:** Come cavo dati per l'interfaccia Ethernet si può usare solo un cavo CAT5 a doppia schermatura o migliore (S/STP).

  NOTA!
  Per l'uso all'aperto, si applicano requisiti speciali per i cavi da utilizzare e la protezione contro i fulmini.

- **Lunghezza del cavo:** Per garantire una perfetta trasmissione dei dati, le singole sezioni del cavo non devono superare la lunghezza massima consentita.
- **Evitare l'induzione:** I cavi dati possono essere posati parallelamente a linee elettriche o ad alta tensione solo se vengono rispettate le distanze minime prescritte.
- Utilizzare solo cavi e connettori MOBOTIX per garantire la resistenza agli agenti atmosferici IP66.

Protezione antincendio

Quando si posano i cavi per l'alimentazione, è necessario rispettare le norme specifiche del paese (ad es. VDE in Germania) e le norme antincendio in vigore nel luogo di installazione.

Protezione da fulmini e sovratensioni

È necessario adottare sempre le misure necessarie per proteggere il dispositivo dai danni causati dalle sovratensioni elettriche.

NOTA!
La protezione dalle sovratensioni elettriche è integrata nel sito Scatola di connessione LSA (vedere Connessione di rete con il Scatola di connessione LSA, p. 71), disponibile come accessorio.

Ulteriori informazioni su come evitare i danni causati da fulmini e sovratensioni sono disponibili presso i produttori di dispositivi di protezione da fulmini e sovratensioni.

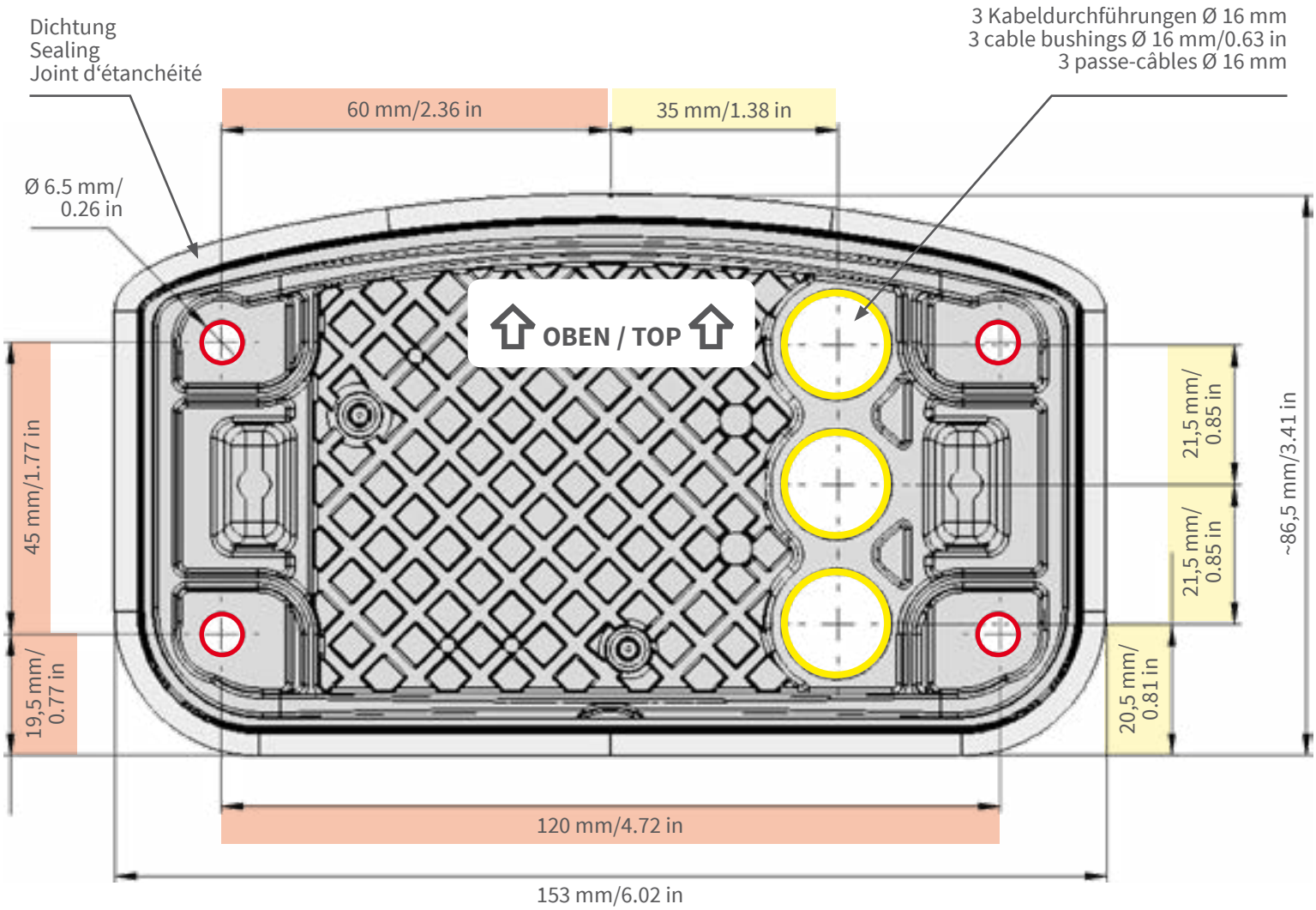
1

Modello di foratura

Aprire il file in un visualizzatore PDF (Adobe Reader o simile) e stampare il file **senza ridimensionarlo (dimensione originale)**.

NOTA!

Sagoma di foratura: **www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Marketing e documentazione > Modelli di perforazione**.



- Bohrungen für Befestigungsschrauben Ø 5 mm
- Holes for mounting screws 5 mm diameter
- Trous pour les vis de montage de 5 mm diamètre

- Kabeldurchführungen Ø 16 mm
- Cable bushings 16 mm/0.63 in diameter
- Passe-câbles de 16 mm diamètre

Installation nur auf ebener Fläche! Unebenheiten dürfen 0,5 mm nicht überschreiten!

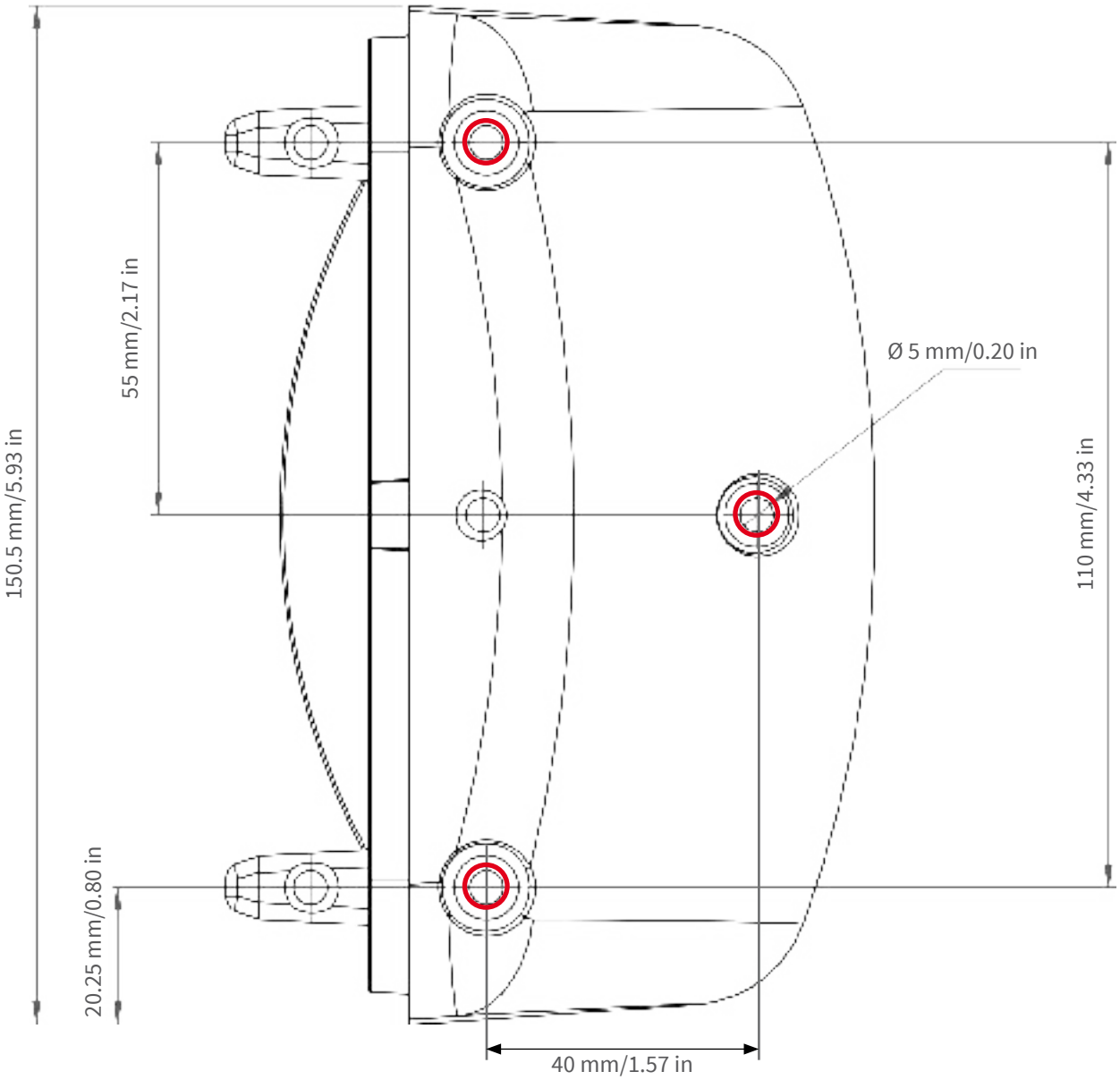
Installation only on level surface! Unevenness must not exceed 0.5 mm/0.02 in!

Montage uniquement sur une surface plane ! Les inégalités ne doivent pas dépasser 0,5 mm !

Nur in Originalgröße kopieren oder ausdrucken!

Always copy or print at 100% of original size!

Copier ou imprimer uniquement aux dimensions d'origine !



- Bohrungen für Befestigungsschrauben Ø 5 mm
- Holes for mounting screws 5 mm diameter
- Trous pour les vis de montage de 5 mm diamètre



Nur in Originalgröße kopieren oder ausdrucken!

Always copy or print at 100% of original size!

Copier ou imprimer uniquement aux dimensions d'origine !

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-0 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der MOBOTIX AG in der Europäischen Union, den USA und in anderen Ländern. Änderungen vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische Fehler, Druckfehler oder Auslassungen. Alle Rechte vorbehalten. • © MOBOTIX AG 2021
www.mobotix.com > Support > Download Center > Dokumentation > Zertifikate & Konformitätserklärungen

MOBOTIX is a trademark of MOBOTIX AG registered in the European Union, the U.S.A., and in other countries. Subject to change without notice. MOBOTIX do not assume any liability for technical or editorial errors or omissions contained herein. All rights reserved. • © MOBOTIX AG 2021
www.mobotix.com > Support > Download Center > Documentation > Certificates & Declarations of Conformity

MOBOTIX est une marque déposée de MOBOTIX AG en Union Européenne, aux États-Unis et dans d'autres pays. Susceptible de modification sans préavis. MOBOTIX ne se tient responsable d'aucune erreur technique ou de rédaction, ni d'omission dans le présent document. Tous droits réservés. • © MOBOTIX AG 2021
www.mobotix.com > Support > Centre de téléchargement > Documentation > Certificats & Déclarations de conformité

2

Contenuto della fornitura

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

M73: Ambito di fornitura **18**

Scatola di connessione RJ45: Ambito di fornitura **19**

Scatola di connessione LSA: Ambito di fornitura **20**

Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura **21**

M73: Ambito di fornitura



Fig. 1: Contenuto della fornitura MOBOTIX M73 Corpo

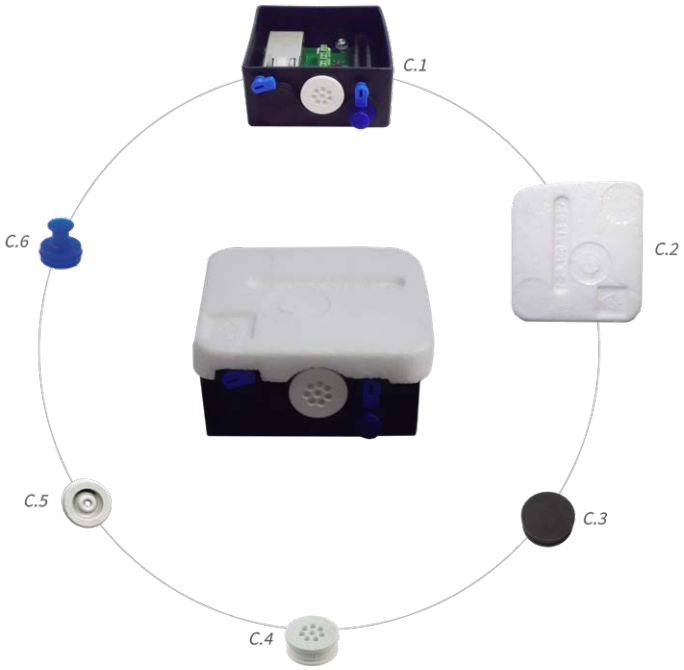
Contenuto della fornitura M73 Corpo

Articolo	Quantità	Descrizione
1.1	1	M73 Corpo con alloggiamento del modulo, piastra frontale e tappi di trasporto, completo
1.2	1	Alloggiamento del modulo
1.3	1	Piastra anteriore
1.4	3	Spina di trasporto
1.5	1	Modulo cieco (deve essere installato quando si utilizzano solo due moduli sensore)
1.6	1	Piastra di montaggio con guarnizione a parete (installata), due connettori standard (installati) e scatola di connessione inserita.

Contenuto della fornitura M73 Corpo

Articolo	Quantità	Descrizione
1.7	1	MOBOTIX Cavo patch Ethernet, 50 cm/19,7 pollici, con sigillatura
1.8	1	Scheda SD 8 GB (installata)
1.9	1	Materiali di montaggio (vedere la Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura, p. 21)
1.10	1	Importanti informazioni sulla sicurezza

Scatola di connessione RJ45: Ambito di fornitura



Contenuto della fornitura M73 Scatola di connessione RJ45

Articolo	Quantità	Descrizione
C.1	1	Scatola di connessione RJ45 nera con spina in gomma nera, spina in gomma monofilare bianca, spina USB blu (installata)
C.2	1	Coperchio di protezione per la scatola dei connettori in polistirolo bianco (installato)
C.3	1	Tappo in gomma nero (installato)
C.4	1	Spina in gomma monofilare bianca (installata)
C.5	1	Cavo con spina in gomma Ø 3,5 mm bianco (in sostituzione di C.5) 3,5 mm bianco (in sostituzione di C.5)
C.6	1	Connettore USB blu (installato)

Scatola di connessione LSA: Ambito di fornitura

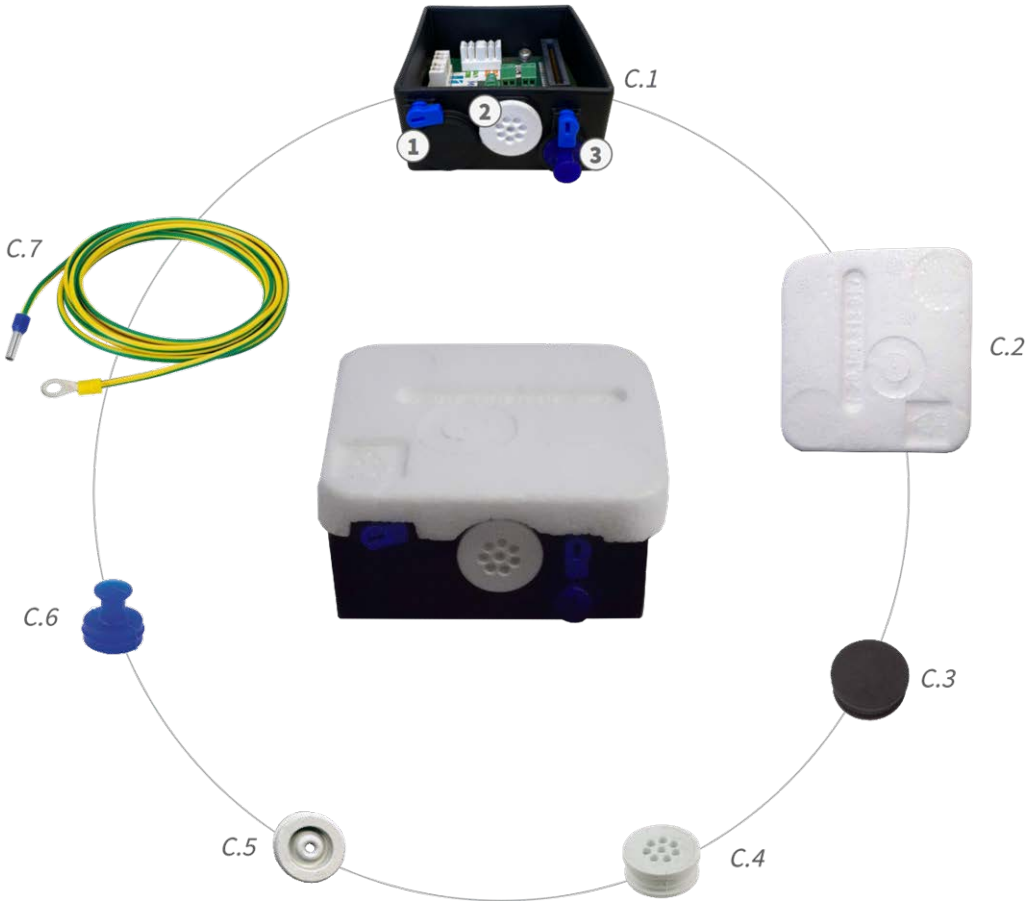


Fig. 2: Contenuto della fornitura MOBOTIX M73 Scatola di connessione LSA

Contenuto della fornitura M73 Scatola di connessione LSA

Articolo	Quantità	Descrizione
C.1	1	Scatola di connessione LSA nero con spina in gomma nero, spina in gomma monofilare bianco, spina USB blu (installata)
C.2	1	Coperchio di protezione per la scatola dei connettori in polistirolo bianco (installato)
C.3	1	Tappo in gomma nero (installato)
C.4	1	Spina in gomma monofilare bianca (installata)
C.5	1	Cavo con spina in gomma Ø 3,5 mm bianco (in sostituzione di C.5) 3,5 mm bianco (in sostituzione di C.5)
C.6	1	Connettore USB blu (installato)
C.7	1	Cavo di terra (per la funzionalità di protezione da sovratensione)

Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura



Contenuto della fornitura M73 Materiali di montaggio

Articolo	Quantità	Descrizione
M.1	1	Chiave per modulo
M.2	1	Chiave per lenti
M.3	3	Tappo di alloggiamento in silicone bianco
M.4	3	Clip di sicurezza in plastica rossa
M.5	2	Fascetta nera
M.6	1	Chiave a brugola da 5 mm
M.7	1	Chiave a brugola da 2,5 mm
M.8	1	Chiave TORX TX20
M.9	1	Chiave TORX TX10
M.10	1	Cacciavite giallo
M.11	4	Rondella dia. 6,4 mm plastica bianca

Contenuto della fornitura M73 Materiali di montaggio

Articolo	Quantità	Descrizione
M.12	4	Vite per legno 4,5×60 mm
M.13	4	Tassello S8
M.14	3	Vite a testa ovale con gambo 2,5×6,5 mm in acciaio inox nero (preassemblata)
M.15	2	Coperchio per vite in plastica bianco

3

Specifiche tecniche

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

Informazioni sull'ordine **25**

Hardware **25**

Consumo di energia 26

Proprietà di immagini e video **28**

Caratteristiche generali del software **29**

Analisi video **30**

Software di gestione video **30**

Moduli sensore **30**

Dimensioni dei moduli sensore 30

Moduli del sensore di immagine supportati 31

Moduli sensore termico supportati (premontati sulla piastra frontale termica) 32

Caratteristiche dei sensori di immagine termica - Modelli B 33

Caratteristiche dei sensori di immagine termica - Modelli C 34

Caratteristiche sensori di immagine termica - Modelli ECO 35

Moduli funzionali **36**

Scatola di connessione LSA/Scatola di connessione RJ45 ..... **36**

Dimensioni **38**

Informazioni sull'ordine

Nome	MOBOTIX M73
Codice d'ordine:	Mx-M73(A/B)

Hardware

Caratteristica	Proprietà
Sensore di immagine (colore o B&N)	Fino a 4K UHD 3840×2160, 16:9, 1/1,8
Sensibilità alla luce	■ Sensore colore (giorno): 0,1 lx @ 1/60s; 0,005 lx @ 1s ■ Sensore BW (notte): 0,02 lx @ 1/60s; 0,001 lx @ 1s
Controllo dell'esposizione	Modalità manuale e automatica da 1 s a 1/16.000 s
Classe di protezione IK	IK10 (abitazione)
Classe di protezione IP / NEMA	IP66 / NEMA 4X
Intervallo di temperatura operativa	-40 a 65 °C/-40 a 149 °F
Temperatura minima di avviamento a freddo	-30 °C/-22 °F
Umidità relativa	dal 5% al 95%, senza condensa
Memoria interna del DVR	Scheda microSD interna (SDHC/SDXC), 8 GB in dotazione, max. 2 TB.
I/O	Vedere Scatola di connessione LSA/Scatola di connessione RJ45, p. 36
Microfono/altoparlante	■ Modulo audio funzionale, max. 4,5 Watt (vedere Moduli funzionali, p. 36) ■ Sensibilità del microfono: -35 +/-4 dB (0 dB = 1 V/pa, 1 kHz) ■ Altoparlante: 0,9 W a 8 Ohm
Sensore passivo a infrarossi (PIR)	Disponibile con modulo funzionale, max. 4,5 Watt (vedere Moduli funzionali, p. 36)
Illuminazione a infrarossi	Tre moduli funzionali per obiettivi grandangolari, standard e tele.
Gamma di illuminazione a infrarossi	Fino a 30 m/100 ft (può essere di più a seconda della scena)
Rilevamento delle manomissioni	Sensore d'urto integrato
Consumo massimo di energia	■ Max. 25 W/521 mA a 48 VCC ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 VCC

Caratteristica	Proprietà
Protezione dalle sovratensioni elettriche	Integrato con MOBOTIX Scatola di connessione LSA (non fa parte dell'ambito di fornitura)
Standard PoE	PoE Plus (802.3at-2009)/Classe 4
Interfacce	■ Ethernet 1000BaseT ■ miniUSB / USB 2.0 High-Speed (V_{out} = 5,1 V, I_{out} = 0,9 A, P_{out} = 4,5 W)
Opzioni di montaggio	Installabile a parete o su palo (con l'accessorio Pole Mount)
Dimensioni (altezza x larghezza x profondità)	228×153×232 mm
Peso senza moduli sensore	Circa 2,5 kg
Alloggiamento	Alluminio, PBT-30GF
Accessori standard	Vedere M73: Ambito di fornitura, p. 18
Inclinabilità della telecamera	Orizzontale: 2×180 gradi Verticale: 110 gradi
Documentazione tecnica dettagliata	**www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Marketing e documentazione**
MTBF	80.000 ore
Certificati	EN 50121-4, EN 55032, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 62368-1, EN 63000, AS/NZS CISPR32, 47 CFR Parte 15b, NRTL
Protocolli	DHCP (client e server), DNS, ICMP, IGMP v3, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, MQTT, NFS, NTP (client e server), RTP, RTCP, RTSP, SFTP, SIP (client e server), SMB/CIFS, SNMP, SMTP, SSL/TLS 1.3, TCP, UDP, VLAN, VPN, Zeroconf/mDNS
Garanzia del produttore	5 anni

Consumo di energia

ATTENZIONE!
Per soddisfare i requisiti del sito EN 54-4, l'intero sistema di rilevazione delle fiamme (telecamere, sistemi di allarme, ecc.) deve essere protetto da gruppi di continuità (UPS) o da batterie in grado di superare interruzioni di corrente fino a 72 ore!

M73 - Corpo

Componenti	Consumo medio di energia	Massimo. Consumo di energia
■ M73	■ 8,5 W/177 mA a 48 VCC ■ 8,5 W/354 mA a 24 VCC	■ Max. 25 W/521 mA a 48 VCC ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 VCC

M73 - D/N, IR, audio

Componenti	Consumo medio di energia	Massimo. Consumo di energia
■ M73 ■ M1: IR 850nm grandangolare ■ M2: ULL Giorno/Notte DN280 ■ M3: Audio	■ 15,4 W/321 mA a 48 VCC ■ 15,4 W/642 mA a 24 VDC	■ Max. 25 W/521 mA a 48 VCC ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 VCC

M73 - D/N, IR, Multisenso

Componenti	Consumo medio di energia	Massimo. Consumo di energia
■ M73 ■ M1: IR 850nm grandangolare ■ M2: ULL Giorno/Notte DN280 ■ M3: Multisenso	■ 14,1 W/294 mA a 48 VCC ■ 14,1 W/588 mA a 24 VCC	■ Max. 25 W/521 mA a 48 VCC ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 VCC

M73 - D/N, termico, audio

Componenti	Consumo medio di energia	Massimo. Consumo di energia
■ M73 ■ M1: Sensore termografico ■ M2: ULL Giorno/Notte ■ M3: Audio	■ 12,2 W/254 mA a 48 VDC ■ 12,2 W/508 mA a 24 VCC	■ Max. 25 W/521 mA a 48 VCC ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 VCC

NOTA!
Sovrapposizione termica utilizzata come Live view.

M73 con moduli termici, multisenso e D/N

Componenti	Consumo medio di energia	Massimo. Consumo di energia
■ M73 ■ M1: Sensore termografico ■ M2: Modulo sensore giorno/notte ■ M3: Multisenso	■ 11,5 W/240 mA a 48 VCC ■ 11,5 W/480 mA a 24 VDC	■ Max. 25 W/521 mA a 48 VCC ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 VCC

M73 - D/N, termico, IR

Componenti	Consumo medio di energia	Massimo. Consumo di energia
■ M73 ■ M1: Sensore termografico ■ M2: ULL Giorno/Notte ■ M3: IR 850nm	■ 16,5 W/344 mA a 48 VCC ■ 16,5 W/688 mA a 24 VCC	■ Max. 25 W/521 mA a 48 VCC ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 VCC

NOTA!
Sovrapposizione termica utilizzata come Live view.

Proprietà di immagini e video

Caratteristica	Proprietà
Codec video disponibili	■ H.264, H.265 ■ MxPEG+ ■ MJPEG
Risoluzioni di immagine	CIF 320×240, VGA 640×360, XGA 1024×576, HD 1280×720, FHD 1920×1080, QHD 2560×1440, 4K UHD 3840×2160
Multi streaming	H.264, H.265 con triplo streaming
Flusso multicast via RTSP	Sì
Risoluzione massima dell'immagine H.264	■ Un sensore: 4K UHD 3840×2160 (8MP) ■ Entrambi i sensori (doppia immagine): 2×4K UHD 7680×2160 (16MP)
Frequenza massima dei fotogrammi	MxPEG: 20@4K, H.264: 30@4K, H.265: 30@4K

Caratteristiche generali del software

Caratteristica	Proprietà
WDR	Fino a 120 dB
Caratteristiche del software	■ Multistreaming H.264, H.265 ■ Flusso multicast via RTSP ■ Pan, tilt e zoom digitali/vPTZ (zoom fino a 8x) ■ Integrazione del protocollo Genetec ■ Zone di esposizione programmabili ■ Registrazione di istantanee (immagini pre/post-allarme) ■ Registrazione continua ■ Registrazione degli eventi ■ Logica degli eventi flessibile e temporizzata ■ Programmi settimanali per le registrazioni e le azioni ■ Trasferimento di immagini e video di eventi via FTP e via e-mail ■ Riproduzione e QuadView tramite browser web ■ Loghi animati sull'immagine ■ Funzionalità master/slave ■ Programmazione della zona di privacy ■ Notifica di allarme a distanza (messaggio di rete) ■ Interfaccia di programmazione (HTTP-API) ■ MxMessageSystem
Compatibilità ONVIF	Profilo G, S, T, (M con release successive del firmware)
Funzionalità master/slave	Sì
Notifica di allarme a distanza	E-mail, messaggi di rete (HTTP/HTTPS), SNMP, MxMessageSystem, MQTT
Gestione DVR/immagini	■ Su scheda microSD interna ■ Sui dispositivi esterni USB e NAS ■ Diversi flussi per immagini live e registrazione ■ Solo MxPEG+ ■ MxFFS con archivio bufferizzato, immagini pre- e post-allarme, monitoraggio dello storage con segnalazione degli errori
Sicurezza delle telecamere e dei dati	Gestione di utenti e gruppi, connessioni SSL, controllo degli accessi basato su IP, IEEE 802.1X, rilevamento delle intrusioni, firma digitale dell'immagine
Rilevamento delle mano-missioni del firmware	Firma digitale

Analisi video

Caratteristica	Proprietà
Rilevamento del movimento video	Sì
MxActivitySensor	Versione 1.0, 2.1, 3.0 e MxAnalytics AI basata sugli oggetti
MxAnalytics	Sì
Supporto app MOBOTIX	Sì

Software di gestione video

Caratteristica	Proprietà
MOBOTIX HUB	Sì **www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Download di software**
MxManagementCenter	Sì (si consiglia l'ultima versione) **www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Download di software**
MOBOTIX LIVE App	Sì, disponibile su Google Play Store (Android) e Apple App Store (iOS).
Software VMS di terze parti	Si veda la specifica ONVIF relativa all' Profilo S/G/T

Moduli sensore

Dimensioni dei moduli sensore

Altezza x Larghezza	58×42,5 (50 mm)	
Peso	Moduli sensore standard	max. 150g
	Moduli funzionali	max. 150g
	Modulo sensore termico Modelli B	max. 380g
	Modulo sensore termico Modelli C	max. 220g

Moduli del sensore di immagine supportati

Modulo sensore	Codice d'ordine
Modulo sensore con obiettivo standard a 45°	Mx-O-M7SA-8DN100*
	Mx-O-M7SA-8D100
	Mx-O-M7SA-8N100*
	Mx-O-M7SA-4DN100
Modulo sensore con obiettivo tele 30	Mx-O-M7SA-8DN150*
	Mx-O-M7SA-8D150
	Mx-O-M7SA-8N150*
	Mx-O-M7SA-4DN150
	Mx-O-M7SA-8L150
Modulo sensore con obiettivo tele 15	Mx-O-M7SA-8DN280*
	Mx-O-M7SA-8D280
	Mx-O-M7SA-8N280*
	Mx-O-M7SA-4DN280
	Mx-O-M7SA-8L280
Modulo sensore con obiettivo tele 8°	Mx-O-M7SA-8D500
	Mx-O-M7SA-8N500
	Mx-O-M7SA-8L500
Modulo sensore con obiettivo grandangolare 60°	Mx-O-M7SA-8DN080*
	Mx-O-M7SA-8D080
	Mx-O-M7SA-8N080*
	Mx-O-M7SA-4DN080
Modulo sensore con obiettivo supergrandangolare 95°	Mx-O-M7SA-8DN050*
	Mx-O-M7SA-8D050
	Mx-O-M7SA-8N050*
	Mx-O-M7SA-4DN050

Modulo sensore	Codice d'ordine
Modulo sensore con obiettivo ultra-grandangolare 120° 4K	Mx-O-M7SA-8DN040* Mx-O-M7SA-8D040 Mx-O-M7SA-8N040* Mx-O-M7SA-4DN040 Mx-O-M7SA-8L040
Modulo sensore con lente emisferica 180° 12MP	Mx-O-M7SA-12DN016*

*Disponibile anche in nero.

NOTA!
Tenere conto di eventuali limitazioni legate alle obiettivi. Ad esempio, il riconoscimento delle targhe non è possibile con un obiettivo emisferico.

Per un elenco completo degli obiettivi per le telecamere MOBOTIX, consultare il documento Tabella obiettivi per i modelli MOBOTIX 7 su **www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Marketing e documentazione > Tabella delle lenti**.

Moduli sensore termico supportati (premontati sulla piastra frontale termica)

Modulo sensore	Codice d'ordine
CIF Thermal 25° x 19°	Mx-O-M73TB-336T150
Thermal Radiometry CIF 45° x 35°	Mx-O-M73TB-336R100
Thermal Radiometry CIF 25° x 19°	Mx-O-M73TB-336R150
Thermal Radiometry CIF 17° x 13°	Mx-O-M73TB-336R280
Thermal Radiometry CIF 9,3×7,1	Mx-O-M73TB-336R500 (BTO)
VGA termico 90° x 69°	Mx-O-M73TB-640T050
VGA termico 69° x 56°	Mx-O-M73TB-640T080
VGA termico 45° x 37°	Mx-O-M73TB-640T100
VGA termico 32° x 26°	Mx-O-M73TB-640T150
Thermal Radiometry VGA 69° x 56°	Mx-O-M73TB-640R080
Thermal Radiometry VGA 32° x 26°	Mx-OM73TB-640R150
Thermal Radiometry VGA 18° x 14°	Mx-O-M73TB-640R280 (BTO)

Modulo sensore	Codice d'ordine
QVGA/CIF Thermal Radiometry 50° x 40°	Mx-O-M73TC-320R100
QVGA/CIF, 12° x 10°	Mx-O-M73TC-320T280
Thermal Radiometry VGA 95° x 76°	Mx-O-M73TC-640R050
Thermal Radiometry VGA 50° x 40°	Mx-O-M73TC-640R100
VGA termico, 18° x 14,4	Mx-O-M73TC-640T280

Le varianti della **Thermal Radiometry (TR)** possono attivare automaticamente gli allarmi se la temperatura supera o scende al di sotto di limiti definiti. Ciò è fondamentale per il rilevamento di incendi o fonti di calore. È possibile configurare simultaneamente fino a 20 eventi di temperatura diversi in finestre TR o coprire l'intera immagine del sensore in un intervallo di temperatura di Alta sensibilità: da –40 a 170 °C/da –40 a 320 °F; Bassa sensibilità: da -40 a 550 °C/da -40 a 1022 °F.

Le varianti **Thermal (non TR)** misurano solo al centro dell'immagine (spot termico, 2×2 pixel).

Caratteristiche dei sensori di immagine termica - Modelli B

Caratteristica	Proprietà
Sensibilità termica	Tipo. 50 mK
Sensore di immagine termica	Microbolometro non raffreddato, CIF: 336×256 px / VGA: 640×480 px
Gamma IR	Da 7,5 a 13,5 µm
Campo di misura della temperatura (regolabile)	■ Alta sensibilità: da -40 a 170°C/da 40 a 320°F ■ Bassa sensibilità: da -40 a 550°C/da-40 a 1022°F Predefinito: Automatico (passa da Alto a Basso a seconda delle temperature più alte nel Campo visivo)
Dimensioni	336/640 px: 48,5×48 mm/48,5x70 mm; 170 g senza piastra frontale / 265 g con piastra frontale
Dimensioni	■ PT Mount Thermal 336/640 px: 98,5 mm x 106 mm diam.; 620 g (incluso PT Mount) ■ Solo modulo sensore: 73 mm (+4,4 mm vetro anteriore) x 57 mm di diametro (63 mm vetro anteriore); 310 g
Dimensione massima dell'immagine	Può essere scalato fino a 3072 x 2048 (6MP), scalato automaticamente alle dimensioni del modulo sensore MX
Frequenza massima dei fotogrammi	9 fps (versione veloce 25/30 fps su richiesta)
Passo dei pixel	17 µm

Caratteristica	Proprietà
Campo visivo	*Modulo sensore* — *Campo visivo* 336R/T100 — 45° x 35°; 2,27 mrad; lunghezza focale 7,5 mm, f/1,25 336R/T150 — 25° x 19°; 1,31 mrad; lunghezza focale 13 mm, f/1,25 640R/T050 — 90° x 69°; 2,27 mrad; lunghezza focale 7,5 mm, f/1,4 640R/T100 — 45° x 37°; 1,31 mrad; lunghezza focale 13 mm, f/1,25 640R/T150 — 32° x 26°; 0,90 mrad; lunghezza focale 19 mm, f/1,25
Intervallo di temperatura operativa	-40 a 65 °C/-40 a 149 °F
Umidità relativa	dal 5% al 95%, senza condensa
Consumo di energia	max. 1.2 W
MTBF	80.000 ore
Grado di protezione IP	IP67
Valutazione IK	IK04
Materiale	PBT-30GF (alloggiamento); germanio (lente)

Caratteristiche dei sensori di immagine termica - Modelli C

Caratteristica	Proprietà
Sensibilità termica	Tipo. 30 mK
Gamma IR	Da 7,5 a 13,5µm
Campo di misura della temperatura (regolabile)	■ Alta sensibilità: da -40 a 150°C/da 40 a 302°F ■ Bassa sensibilità: da -40 a 350°C/da 40 a 662°F Predefinito: Automatico (passa da Alto a Basso a seconda delle temperature più alte nel Campo visivo)
Dimensione massima dell'immagine	Può essere scalato fino a 3072 x 2048 (6MP), scalato automaticamente alle dimensioni del modulo sensore MX
Frequenza massima dei fotogrammi	30 fps
Passo dei pixel	12 µm

Caratteristica	Proprietà	
Campo visivo	*Modulo sensore*	*Campo visivo (H x V)*
	320R100	50° x 40°; lunghezza focale 9,2 mm; f/1,0
	320T280	12° x 9,6°; lunghezza focale 18 mm; f/1,0
	640R050	95° x 76°; lunghezza focale 4,9 mm; f/1,1
	640R100	50° x 40°; lunghezza focale 9,2 mm; f/1,0
	640T280	18° x 14,4°; lunghezza focale 24,9 mm; f/1,0
Intervallo di temperatura operativa	-40 a 65 °C/-40 a 149 °F	
Umidità relativa	dal 5% al 95%, senza condensa	
Consumo di energia	1,5 W	
MTBF	80.000 ore	
Grado di protezione IP	IP67	
Valutazione IK	IK04	
Materiale	PBT-30GF (alloggiamento); germanio (lente)	

Caratteristiche sensori di immagine termica - Modelli ECO

Caratteristica	Proprietà
Sensibilità termica	Tip. 65 mK, gamma IR da 7,8 a 14 µm
Campo di misura della temperatura	Da -40 a 330°C/da -40 a 626 °F
Campo visivo	■ T040: 105×75°; 5,23mrad, lunghezza focale 2,2mm, f/1,05 ■ T080: 56×42°; 3,00mrad, lunghezza focale 4,0mm, f/1,00 ■ T150: 24×18°; 1,32mrad, lunghezza focale 9,1mm, f/1,00
Sensore di immagine termica	Microbolometro non raffreddato, CIF 320×240
Dimensioni	58×42,5 mm (diametro 50 mm), 65g
Passo dei pixel	12 µm
Dimensione massima dell'immagine	Può essere scalato fino a 3072 x 2048 (6MP) (6MP), scalato automaticamente in base alle dimensioni del modulo sensore MX
Frequenza massima dei fotogrammi	9 fps (quando si visualizza un modulo sensore Mx e un modulo sensore termico, la frequenza dei fotogrammi complessiva della telecamera si riduce a 9 fps)
Intervallo di temperatura operativa	-40 a 65 °C/-40 a 149 °F

Caratteristica	Proprietà
Umidità relativa	dal 5% al 95%, senza condensa
Consumo di energia	600mW
Grado di protezione IP	IP66
Valutazione IK	IK04
Materiale	PBT-30GF (alloggiamento); Calcogenide (lente)
Software (incluso)	Software di gestione video MxManagementCenter

Moduli funzionali

Modulo funzionale	Codice d'ordine	Osservazione
Modulo audio	Mx-F-AUDA	Modulo audio con microfono e altoparlante
Modulo MultiSense	Mx-F-MSA	Con sensore PIR, sensore di temperatura e sensore di illuminazione
Moduli IR Light	Mx-F-IRA-W	Per i moduli sensore con obiettivo super-grandangolare 95°
	Mx-F-IRA-S	Per moduli sensore con obiettivo standard e grandangolare 45° e 60°
	Mx-F-IRA-T	Per i moduli sensore teleobiettivo 15° e 30°
		Consumo di energia moduli IR Light: 4,2 W al 100% di luminosità.
Moduli White Light	Mx-F-WLA-W	Per i moduli sensore con obiettivo super-grandangolare 95°
	Mx-F-WLA-S	Per moduli sensore con obiettivo standard e grandangolare 45° e 60°
	Mx-F-WLA-T	Per i moduli sensore teleobiettivo 15° e 30°
		Consumo di energia moduli White Light: 3,2 W al 100% di luminosità.

Scatola di connessione LSA/Scatola di connessione RJ45

Interfaccia	Proprietà
Rete	100/1000 Mbps
Protezione da sovratensione (solo Scatola di connessione LSA)	max. 4 kV sul cablaggio di rete PoE

Interfaccia	Proprietà	
Dimensioni consentite per i cavi collegati ai terminali del PCB	*Sezione del conduttore*	
	AWG	20 - 26
	Rigido	0,14mm^2 - 0,8mm^2
	Flessibile	0,14mm^2 - 0,5mm^2
	Flessibile con ghiera	0,25 mm^2 - 0,34 mm^2
Ingresso di linea	Ingresso linea standard: (0dB) Vrms=1V	
Uscita di linea	Cuffie con 20mW a 16 Ohm o 32 Ohm. Gli ingressi audio come uscita di linea funzionano con un'impedenza di 10k Ohm del ricevitore. Il livello audio collegato a 10k Ohm è pari a -10dbV.	
Ingresso	Chiusura di contatto (non è necessario l'isolamento galvanico) o max. 30 Vrms CA / 50V CC Soglie di commutazione: ■ L'ingresso >1,6V porta a un valore HIGH rilevato ■ L'ingresso <0,9V porta a un valore LOW rilevato (dopo un HIGH) Lunghezza massima dei cavi: 50 m	
Uscita	**M73-A** richiede una resistenza di pull-up e un'alimentazione esterna (10mA / max 30 Vrms AC / max. 50V DC) L'uscita può essere caricata con max. 50mA Lunghezza massima dei cavi: dipende dall'impedenza di loop del cavo collegato. **M73-B** Contatto pulito, forma A (max 30 Vrms AC / max, 50V DC/ 60 W/ 2A DC)	

Dimensioni

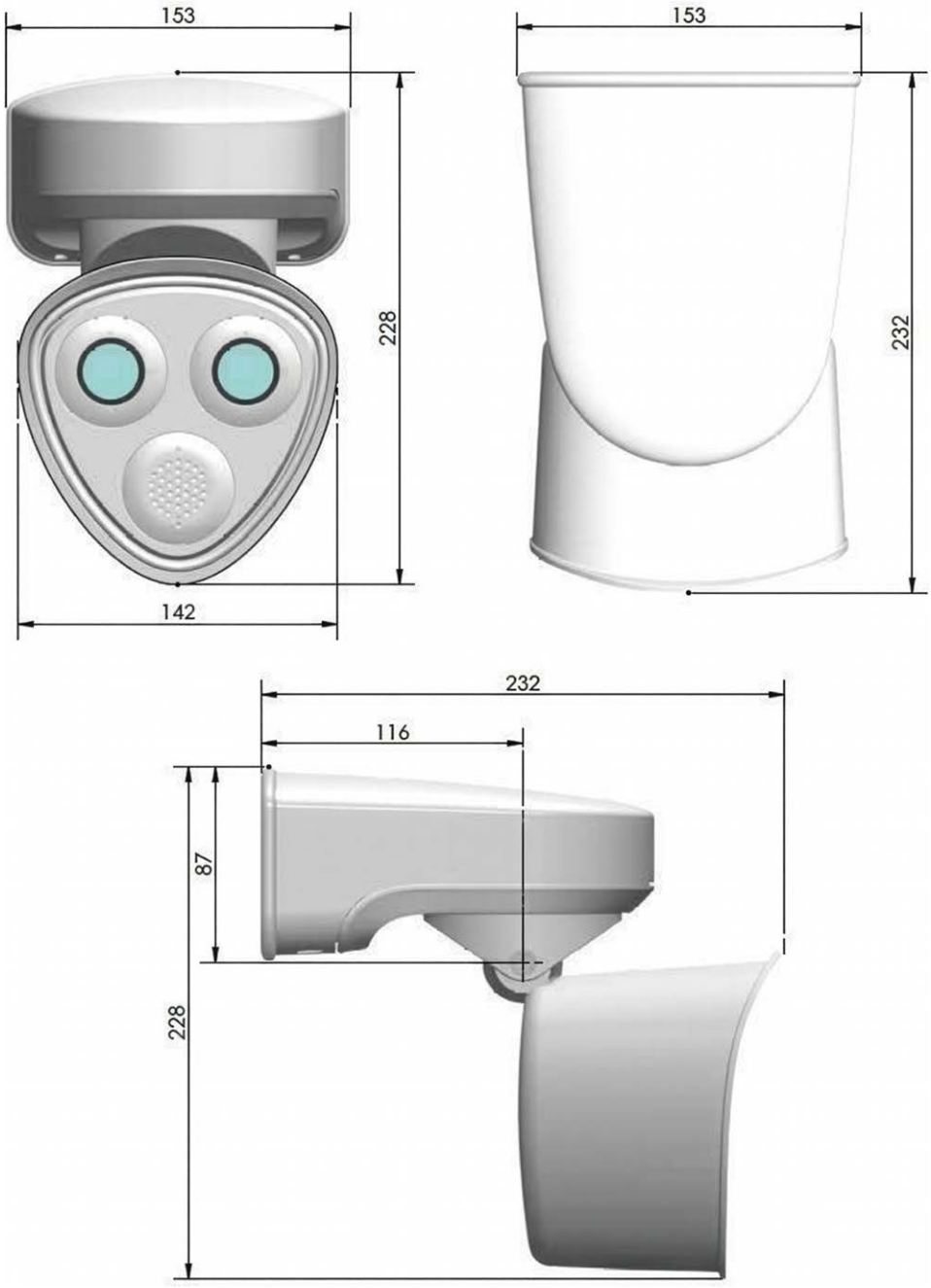


Fig. 3: MOBOTIX M73: Tutte le misure sono espresse in mm

NOTA!

Sagoma di foratura: **www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Marketing e documentazione > Modelli di perforazione**.

4

Montaggio

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

Prima di montare la telecamera **41**

Misure di protezione 42

Installazione dei moduli sensore **43**

Apertura dell'alloggiamento del modulo 48

Installazione delle clip di sicurezza 50

Chiusura dell'alloggiamento del modulo 51

Installazione di una piastra frontale termica **52**

Rimozione delle clip di sicurezza 53

Rimozione dei moduli sensore installati 54

Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale 56

Installazione delle viti di sicurezza **60**

Opzioni di montaggio **61**

Inclinabilità quando è montato 62

Montaggio a parete 62

Montaggio su palo 65

Collegamento della telecamera **71**

Collegamento della telecamera alla rete 71
Connettori terminali 78
Completare l'installazione della telecamera **80**

Prima di montare la telecamera

ATTENZIONE!
Prima di montare la telecamera, assicurarsi di copiare l'indirizzo IP ① sul retro dell'alloggiamento della telecamera o sulla confezione della stessa. Questo indirizzo sarà necessario per configurare la telecamera nel browser in seguito (vedere Software della telecamera nel browser, p. 97).



Fig. 4: Indirizzo IP sul retro dell'alloggiamento della telecamera

La telecamera MOBOTIX M73 è stata progettata per il montaggio a parete. Utilizzando l'accessorio per il montaggio su palo, è possibile installare la telecamera anche su un palo (vedere Opzioni di montaggio, p. 61).

NOTA!

Sagoma di foratura: **www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Marketing e documentazione > Modelli di perforazione**.

Prima di montare il sito MOBOTIX M73, è necessario rispondere alle seguenti domande:

- Dove e come verrà montata la telecamera?
- Qual è il livello della superficie di montaggio?
- Quali altre opzioni di montaggio sono disponibili?
- Quali accessori potrebbero essere necessari?
- Come è collegata la telecamera alla rete e come viene alimentata?
- Come sono arredati i collegamenti dall'edificio?
- Quali considerazioni sul cablaggio sono necessarie?
- Si desidera utilizzare una scheda SD più grande (vedere Sostituzione della scheda microSD, p. 105)?

Le sezioni seguenti risponderanno a queste domande. Se avete altre domande, rivolgetevi al vostro partner MOBOTIX o contattate l'assistenza MOBOTIX alla voce **www.mobotix.com > Servizi > Help Desk**.

Misure di protezione

AVVERTENZA!
Per la posa dei cavi all'interno e all'esterno, è necessario rispettare sempre le norme vigenti in materia di posa dei cavi, di protezione contro i fulmini e gli incendi.

MOBOTIX Le telecamere e i dispositivi sono protetti dagli effetti di piccole sovratensioni grazie a una serie di misure. Tuttavia, queste misure non possono impedire che sovratensioni di maggiore entità causino danni alla telecamera. Quando si installano le telecamere all'aperto, occorre quindi prestare particolare attenzione alla protezione contro i fulmini e ai pericoli associati per l'edificio e l'infrastruttura di rete.

In generale, le telecamere e i dispositivi MOBOTIX dovrebbero essere installati solo da aziende specializzate certificate che conoscono l'installazione e il funzionamento sicuro dei dispositivi di rete e le relative norme per la protezione contro i fulmini e gli incendi, nonché la tecnologia attuale per prevenire i danni da sovratensioni.

Note sul cablaggio

- **Cavo dati:** Come cavo dati per l'interfaccia Ethernet si può usare solo un cavo CAT5 a doppia schermatura o migliore (S/STP).

  NOTA!
  Per l'uso all'aperto, si applicano requisiti speciali per i cavi da utilizzare e la protezione contro i fulmini.

- **Lunghezza del cavo:** Per garantire una perfetta trasmissione dei dati, le singole sezioni del cavo non devono superare la lunghezza massima consentita.
- **Evitare l'induzione:** I cavi dati possono essere posati parallelamente a linee elettriche o ad alta tensione solo se vengono rispettate le distanze minime prescritte.
- Utilizzare solo cavi e connettori MOBOTIX per garantire la resistenza agli agenti atmosferici IP66.

Protezione antincendio

Quando si posano i cavi per l'alimentazione, è necessario rispettare le norme specifiche del paese (ad es. VDE in Germania) e le norme antincendio in vigore nel luogo di installazione.

Protezione da fulmini e sovratensioni

È necessario adottare sempre le misure necessarie per proteggere il dispositivo dai danni causati dalle sovratensioni elettriche.

NOTA!
La protezione dalle sovratensioni elettriche è integrata nel sito Scatola di connessione LSA (vedere Connessione di rete con il Scatola di connessione LSA, p. 71), disponibile come accessorio.

Ulteriori informazioni su come evitare i danni causati da fulmini e sovratensioni sono disponibili presso i produttori di dispositivi di protezione da fulmini e sovratensioni.

Installazione dei moduli sensore

AVVERTENZA!

- Spegnere sempre la telecamera prima di installare o sostituire i moduli sensore.

  Lo scollegamento o il collegamento dei moduli sensore di una telecamera accesa può danneggiare irreparabilmente i moduli sensore e la telecamera!

- Quando si installano i moduli sensore o si chiude l'alloggiamento della telecamera, accertarsi che i cavi del modulo sensore non siano danneggiati o piegati bruscamente.

ATTENZIONE!
Non utilizzare la telecamera finché tutti e tre gli alloggiamenti dei moduli non saranno stati chiusi, utilizzando moduli sensori o moduli ciechi.

NOTA!
Al momento della consegna, le prese del modulo sensore nella piastra frontale 1.3, p. 18 sono dotate di tappi per il trasporto 1.4, p. 18. Quando si utilizza la telecamera, questa deve essere dotata di moduli sensore o ciechi 1.5, p. 18. In questo modo si chiude la piastra frontale e si protegge la telecamera da oggetti estranei, animali e acqua.

Procedura

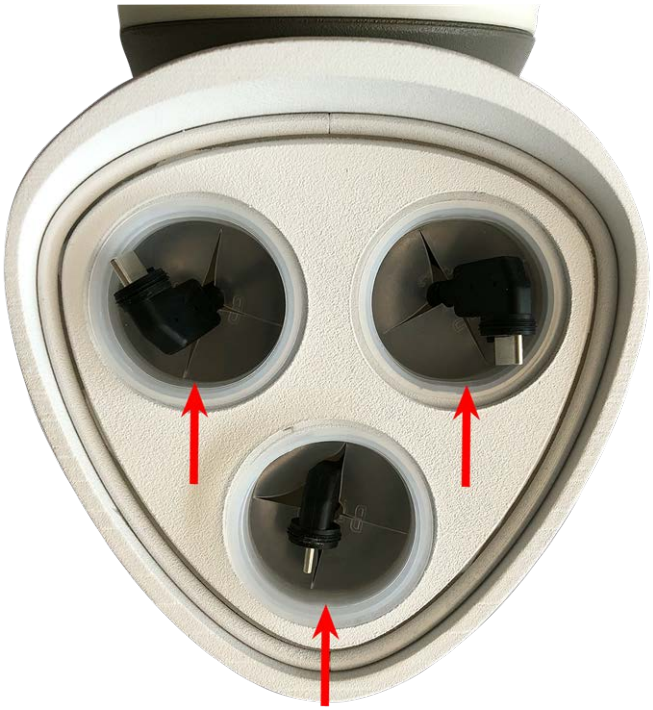
1. **Preparare il modulo sensore:** Rimuovere il fermo a baionetta ruotandolo in senso antiorario, quindi rimuovere il tappo di gomma blu.





NOTA!
Se è stato installato il dado di plastica, rimuoverlo.
Questo dado **non** verrà più utilizzato nel processo di montaggio.

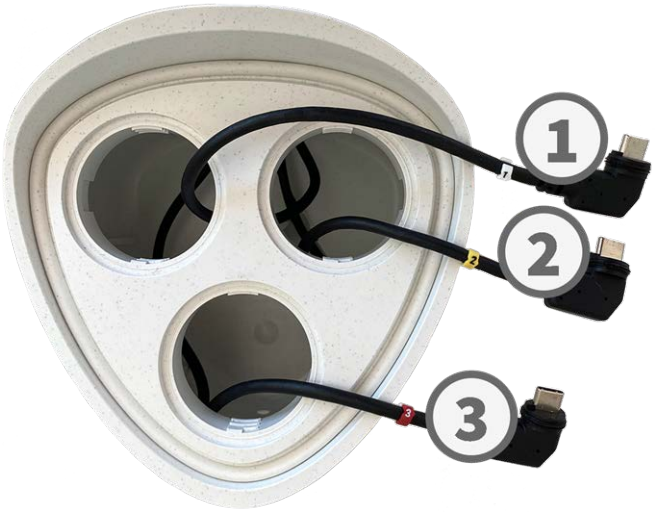
2. **Rimuovere i tappi di trasporto:** Estrarre delicatamente i connettori di trasporto dalle loro sedi nel modulo sensore e scollegare i cavi del modulo sensore.



ATTENZIONE!
Per evitare danni, estrarre con cautela i cavi del modulo di sensore dalla custodia fino a sentire l'arresto!

3. **Assegnare correttamente i cavi del modulo di sensore.**

   I cavi del modulo sensore sono numerati (piccoli anelli colorati accanto ai connettori).



ATTENZIONE!
Quando si collegano i moduli sensore, assicurarsi di seguire queste regole:

- Il sito MOBOTIX M73 può essere dotato di questi tipi di moduli:
  - È possibile utilizzare un massimo di due moduli ottici.
  - È possibile utilizzare al massimo due moduli funzionali.
  - È possibile utilizzare un modulo termico al posto di un modulo **ottico** (vedere Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale, p. 56).

Applicabile ai nuovi moduli del sensore termico Mx-O-M7SB-640R050, Mx-O-M7SB-640T050, Mx-O-M7SB-336R100, MX-O-M7SB-336T100 (vedere le Specifiche tecniche, p. 23):

- Per questi tipi di moduli, utilizzare i seguenti cavi per moduli sensore:
  - **Cavi ① e ②** : moduli ottici, funzionali o termici. **Nessun modulo audio**.
  - **Cavo ③** : Moduli funzionali o termici. **Nessun modulo ottico**.

Applicabile ad altri tipi di moduli di sensori termici (vedere le Specifiche tecniche, p. 23):

- Per questi tipi di moduli, utilizzare i seguenti cavi per moduli sensore:
  - **Cavi ① e ②** : moduli ottici o funzionali. **Nessun modulo termico**, **nessun modulo audio**.
  - **Cavo ③** : Moduli funzionali o termici. **Nessun modulo ottico**.

Quando si posizionano i moduli, si può scegliere liberamente la posizione dei singoli moduli (ad eccezione del modulo del sensore termico, che è preinstallato su una speciale piastra frontale).

4. **Collegare correttamente i cavi del modulo di sensore:**

   Spingere **saldamente** la spina di ciascun cavo del modulo di sensore nel connettore sul retro del modulo finché il connettore non è completamente inserito nella sua sede.



ATTENZIONE!
Quando è inserito, il capocorda della spina deve essere rivolto verso l'interno del modulo del sensore. Se il cavo del modulo non è inserito correttamente, il sensore non verrà riconosciuto dalla telecamera.

NOTA!
Quando si utilizzano moduli ciechi, inserire anche il connettore nella presa, come mostrato di seguito.



5. **Bloccare il cavo del modulo sensore:** Applicare il fermo a baionetta blu sul connettore del modulo di sensore come illustrato e ruotarlo in senso orario finché non scatta delicatamente.



6. **Inserire il modulo sensore:** Spingere il modulo del sensore nel suo alloggiamento. La freccia sul retro del modulo è rivolta verso le ore 9, come mostrato in figura.



7. **Bloccare il modulo di sensore:** Utilizzando la chiave per moduli M.1, p. 21, ruotare il modulo di sensore in senso orario fino all'arresto.



ATTENZIONE!
Se non è possibile ruotare il modulo di sensore, è stato inserito nel modo sbagliato! Rimuovere il modulo di sensore, ruotarlo di 180 gradi e reinserirlo.

8. Ripetere i passaggi da 3 a 6 rispettivamente per i moduli sensore rimanenti o per il modulo cieco 1.5, p. 18.

ATTENZIONE!
I moduli sensore non sono ancora protetti da furti e rotazioni indesiderate (ad esempio a causa di vibrazioni). Si consiglia pertanto di installare le clip di sicurezza M.4, p. 21. Procedere come indicato di seguito:



- Configurazione dell'Apertura dell'alloggiamento del modulo, p. 48
- Configurazione dell'Installazione delle clip di sicurezza, p. 50
- Chiusura dell'alloggiamento del modulo, p. 51

Se **non si** desidera installare le clip di sicurezza, procedere selezionando le Opzioni di montaggio, p. 61.

Apertura dell'alloggiamento del modulo

Le seguenti operazioni richiedono l'apertura dell'alloggiamento del modulo:

- Inserire le clip di sicurezza rispettivamente sul modulo sensore o sul modulo cieco.
- Sostituzione di un sensore o di un modulo cieco fissato con clip di sicurezza.
- Sostituzione della piastra frontale predefinita 1.3, p. 18 con una piastra frontale termica o viceversa.

1. Rimuovere il tappo di gomma sul retro dell'alloggiamento del modulo (ad esempio, utilizzando un piccolo cacciavite).



2. Con la chiave a brugola da 5 mm M.6, p. 21 in dotazione, allentare il bullone sul retro dell'alloggiamento del modulo. Lasciare il bullone e la rondella nell'alloggiamento del modulo.



3. Utilizzando la chiave a brugola, spingere **con cautela** da dietro sul bullone e spingere la piastra anteriore fuori dalla parte anteriore dell'alloggiamento.



Installazione delle clip di sicurezza

ATTENZIONE!
Per evitare la rotazione o la rimozione del modulo, si consiglia di installare le clip di sicurezza.



Le clip di sicurezza M.4, p. 21 proteggono i moduli sensore o il modulo cieco nella piastra frontale di MOBOTIX M73 da furti e rotazioni indesiderate (ad esempio, a causa delle vibrazioni quando è montato su un palo o in uno scenario automobilistico).

ATTENZIONE!
Non utilizzare i dadi di plastica forniti con i moduli sensore per bloccare i moduli in posizione!



1. **Aprire l'alloggiamento del modulo (vedere Apertura dell'alloggiamento del modulo, p. 48).**

2. **Inserire le clip di sicurezza:** inserire una clip di sicurezza nella scanalatura tra la filettatura interna e quella esterna del modulo sensore. Premere fino in fondo nella scanalatura e assicurarsi che scatti sotto la testa della vite preassemblata ① .



3. **Ripetere il passo 2** per applicare le clip di sicurezza a tutti i moduli.
4. **Chiudere l'alloggiamento del modulo:** (vedere Chiusura dell'alloggiamento del modulo, p. 51).

Chiusura dell'alloggiamento del modulo

Inserire la piastra frontale di MOBOTIX M73 per chiudere l'alloggiamento del modulo.

1. Assicurarsi che la freccia della piastra anteriore (cerchio rosso nella figura) sia rivolta verso l'alto quando si inserisce la piastra anteriore nell'alloggiamento del modulo (la figura mostra la piastra anteriore con i cavi rimossi).



2. Spingere la piastra anteriore nell'alloggiamento del modulo fino all'arresto.



ATTENZIONE!
Quando si spinge la piastra anteriore nell'alloggiamento del modulo, assicurarsi che i cavi del modulo di sensore non siano danneggiati o piegati bruscamente!

3. Utilizzando la chiave a brugola Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura, p. 21 da 5 mm in dotazione, serrare il bullone sul retro dell'alloggiamento della telecamera.

4. Spingere il tappo di gomma nell'apertura della vite per evitare che l'umidità e la sporcizia penetrino nella telecamera.



Installazione di una piastra frontale termica

Poiché il modulo del sensore termico è fissato in modo permanente alla piastra anteriore termica, è necessario sostituire l'intera piastra anteriore standard.

Al momento della consegna, due dei tre zoccoli per moduli sensore disponibili nella piastra frontale termica sono dotati di tappi per il trasporto 1.4, p. 18. Quando si aziona la termocamera, è necessario montare i moduli sensore o ciechi 1.5, p. 18. In questo modo si chiude la piastra frontale e si protegge la telecamera da oggetti estranei, animali e acqua.



Piastra frontale con modulo sensore termico regolare MOBOTIX



Piastra frontale con modulo sensore termico Radiometry+ MOBOTIX

AVVERTENZA!

- Spegnere sempre la telecamera prima di installare o sostituire i moduli sensore.

  Lo scollegamento o il collegamento dei moduli sensore di una telecamera accesa può danneggiare irreparabilmente i moduli sensore e la telecamera!

- Quando si installano i moduli sensore o si chiude l'alloggiamento della telecamera, accertarsi che i cavi del modulo sensore non siano danneggiati o piegati bruscamente.

ATTENZIONE!
Non utilizzare la telecamera finché tutte e tre le aperture non saranno state chiuse utilizzando i moduli sensori o i moduli di copertura.

Aprire l'alloggiamento del modulo

Per rimuovere la piastra anteriore installata in fabbrica, aprire l'alloggiamento della telecamera come indicato in Apertura dell'alloggiamento del modulo, p. 48.

Rimozione delle clip di sicurezza

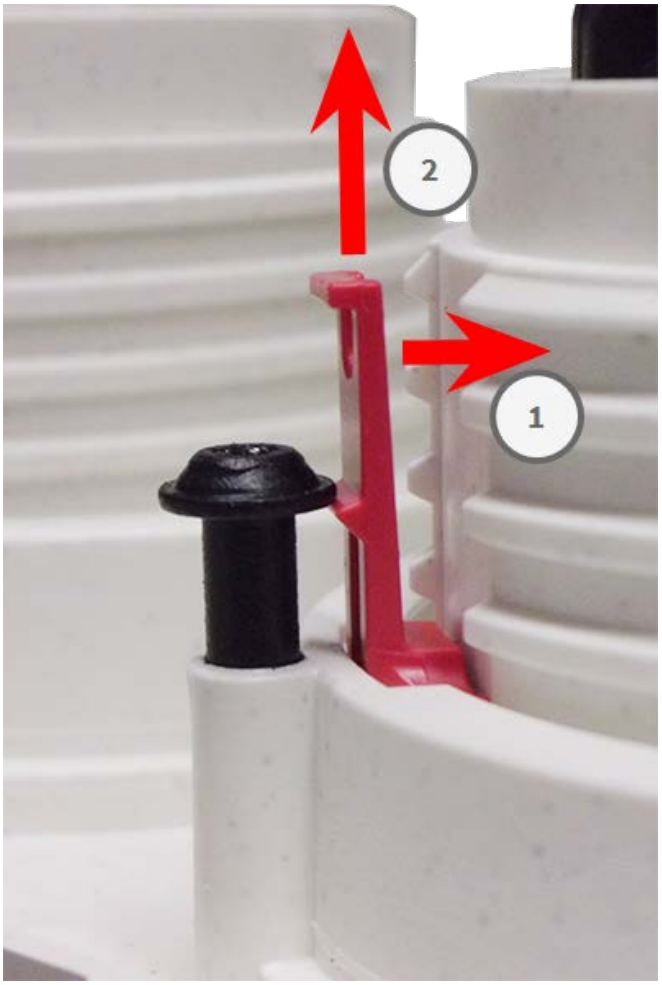
NOTA!
La procedura descritta di seguito si applica solo se si sta aggiungendo una piastra frontale termica a una M73 "normale". In caso contrario, è possibile procedere all'Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale, p. 56.



Le clip di sicurezza proteggono i moduli sensore o il modulo cieco nella piastra frontale di MOBOTIX M73 da furti e rotazioni indesiderate (ad esempio, a causa di vibrazioni durante il montaggio su un palo o in uno scenario automobilistico). Se sono installate, è necessario rimuoverle prima di poter rimuovere i moduli sensore.

Procedura

1. **Aprire l'alloggiamento del modulo (vedere Apertura dell'alloggiamento del modulo, p. 48).**
2. **Rimuovere le clip di sicurezza**: spingere leggermente la clip di sicurezza verso il modulo sensore ① e estrarla dalla sua sede ② .



3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per rimuovere le altre clip di sicurezza.

Procedere alla Rimozione dei moduli sensore installati, p. 54.

Rimozione dei moduli sensore installati

In alcuni casi, ad esempio quando si sostituiscono i moduli, è necessario rimuovere i moduli sensore. La procedura è la stessa per entrambi i frontali, quello di default e quello termico.

Procedura

1. **Rimuovere le clip di sicurezza:** Se sono installati dei fermi di sicurezza, rimuoverli (vedere Rimozione delle clip di sicurezza, p. 53).

2. **Sbloccare il cavo del modulo sensore:** Ruotare il fermo a baionetta blu dal connettore del modulo di sensore in senso antiorario fino a sganciarlo e rimuoverlo.



3. **Rimuovere il cavo del modulo sensore:** Estrarre la spina del cavo del modulo di sensore dal connettore sul retro del modulo di sensore.



4. **Sbloccare il modulo di sensore:** Utilizzando la chiave per moduli M.1, ruotare il modulo di sensore in senso antiorario fino all'arresto.



5. **Rimuovere il modulo sensore:** Estrarre il modulo di sensore dal suo alloggiamento.



6. Ripetere i passaggi da 1 a 3 per gli altri moduli sensore.

Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale

Poiché il modulo termico è preinstallato, è sufficiente installare altri moduli sensore (funzionali o ottici).

1. **Preparare il modulo sensore:** Rimuovere il fermo a baionetta ruotandolo in senso antiorario, quindi rimuovere il tappo di gomma blu.

   ATTENZIONE!
   Se è stato installato il dado di plastica, rimuoverlo.
   Questo dado **non** verrà più utilizzato nel processo di montaggio.



2. **Inserire i moduli sensori/funzionali nella piastra frontale termica:** Spingere il modulo sensore nel suo alloggiamento. La freccia sul retro del modulo è rivolta verso le ore 9, come mostrato in figura.



3. **Bloccare il modulo di sensore:** Utilizzando la chiave per moduli M.1, p. 21, ruotare il modulo di sensore in senso orario fino all'arresto.



ATTENZIONE!
Se non è possibile ruotare il modulo di sensore, è stato inserito nel modo sbagliato! Rimuovere il modulo di sensore, ruotarlo di 180 gradi e reinserirlo.

4. **Collegare correttamente i cavi del modulo di sensore:**

   I cavi del modulo sensore sono numerati (piccoli anelli colorati accanto ai connettori, vedi figura seguente).

   ATTENZIONE!
   Quando si collegano i moduli sensore, assicurarsi di seguire queste regole:

   - Il sito MOBOTIX MOBOTIX M73 può essere dotato di questi tipi di moduli:
     - È possibile utilizzare un massimo di due moduli ottici.
     - È possibile utilizzare al massimo due moduli funzionali.
     - È possibile utilizzare un modulo termico al posto di un modulo **ottico** (vedere Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale, p. 56).

   Applicabile ai nuovi moduli del sensore termico Mx-O-M7SB-640R050, Mx-O-M7SB-640T050, Mx-O-M7SB-336R100, MX-O-M7SB-336T100 (vedere le Specifiche tecniche, p. 23):

   - Per questi tipi di moduli, utilizzare i seguenti cavi per moduli sensore:
     - **Cavi ① e ②** : moduli ottici, funzionali o termici. **Nessun modulo audio**.
     - **Cavo ③** : Moduli funzionali o termici. **Nessun modulo ottico**.

   Applicabile ad altri tipi di moduli di sensori termici (vedere le Specifiche tecniche, p. 23):

   - Per questi tipi di moduli, utilizzare i seguenti cavi per moduli sensore:
     - **Cavi ① e ②** : moduli ottici o funzionali. **Nessun modulo termico**, **nessun modulo audio**.
     - **Cavo ③** : Moduli funzionali o termici. **Nessun modulo ottico**.

   Quando si posizionano i moduli, si può scegliere liberamente la posizione dei singoli moduli (ad eccezione del modulo del sensore termico, che è preinstallato su una speciale piastra frontale).

   Spingere **con forza** la spina di ciascun cavo del modulo sensore nel connettore sul retro del modulo finché il connettore non è completamente inserito nella sua sede. **In caso contrario, spingere di nuovo con forza il connettore nella sua sede finché non entra più.**



5. **Bloccare il cavo del modulo sensore:** Applicare il fermo a baionetta blu sul connettore del modulo di sensore come illustrato e ruotarlo in senso orario finché non scatta delicatamente.



6. Ripetere i passaggi da 3 a 6 rispettivamente per i moduli sensore rimanenti o per il modulo cieco 1.5, p. 18.

   ATTENZIONE!
   I moduli sensore non sono ancora protetti contro i furti e le rotazioni indesiderate (ad esempio, a causa delle vibrazioni). Si raccomanda pertanto di installare i fermi di sicurezza M.4, p. 21. Procedere come indicato in Installazione delle clip di sicurezza, p. 50.

7. Procedere alla Chiusura dell'alloggiamento del modulo, p. 51.

ATTENZIONE!
Non utilizzare la telecamera finché tutte e tre le aperture non saranno state chiuse utilizzando i moduli sensori o i moduli di copertura.

Installazione delle viti di sicurezza

Per la protezione dai furti, le viti standard dell'alloggiamento possono essere sostituite da viti di sicurezza.

NOTA!
Le viti di sicurezza non sono incluse nella fornitura standard e possono essere ordinate separatamente (numero d'ordine: Mx-M-SEC-SCREWS-SET).

Il set contiene un totale di 7 viti di sicurezza con perno, uno strumento speciale per allentare le viti di sicurezza e 4 tappi di copertura (2 per l'installazione diretta e 2 come ricambio).

AVVERTENZA!
Assicurarsi che l'alimentazione della telecamera sia scollegata prima di installare o sostituire le viti di sicurezza.



NOTA!
Per garantire la stabilità di base della telecamera durante la procedura di sostituzione, è necessario sostituire una vite alla volta.

1. Se del caso, rimuovere il tappo di gomma dalle viti dell'alloggiamento (vedere la figura precedente).
2. Utilizzando la chiave a brugola M.6, p. 21 da 5 mm in dotazione, rimuovere la vite.
3. Utilizzando l'utensile speciale, sostituire la vite standard con una vite di sicurezza delle stesse dimensioni.
4. Ripetere la procedura per le altre viti dell'alloggiamento standard.
5. Per evitare che l'umidità e la sporcizia entrino nella telecamera, spingere i tappi di gomma nelle aperture delle viti ① , ⑥ e ⑦



6. Spingere i nuovi tappi di plastica nelle aperture delle viti ② e ③ .



Opzioni di montaggio

È possibile montare MOBOTIX M73 su qualsiasi superficie uniforme di una parete o su pali con diametro fino a 180 mm/7,1" utilizzando il supporto per pali in acciaio inox disponibile come accessorio. Il cablaggio nascosto migliora la sicurezza dell'installazione.

ATTENZIONE!

- Installazione solo su superficie piana! Le irregolarità non devono superare 0,5 mm/0,02 in!
- Utilizzate solo cavi patch originali MOBOTIX per garantire la resistenza alle intemperie!

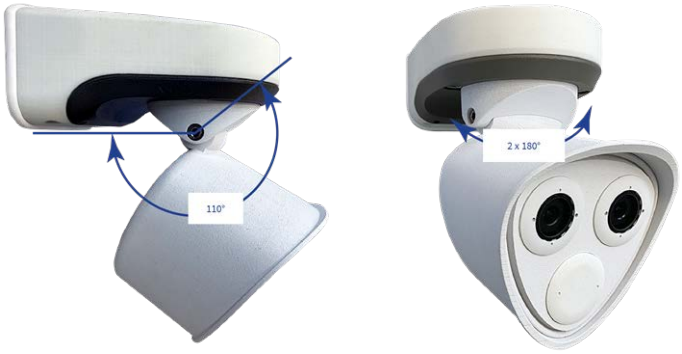
La piastra di montaggio 1.6, p. 18 è stata dimensionata per coprire completamente le prese convenzionali da incasso (senza cornice) o le prese a cavità.

NOTA!
Prima di montare la telecamera

- Individuare la posizione ottimale per l'installazione e assicurarsi che il campo visivo non sia ostruito. Una volta completata l'installazione, è possibile effettuare una regolazione di precisione dell'immagine.
- Assicurarsi che nel luogo di installazione sia disponibile un alimentatore PoE conforme allo standard PoE (802.3af-2003), Class 3 .

Inclinabilità quando è montato

- in orizzontale: 2×180 gradi
- in verticale: 110 gradi



Montaggio a parete

Prima di montare la telecamera, accertarsi che nella posizione di montaggio sia disponibile una connessione di rete con alimentazione conforme allo standard PoE Plus (802.3at-2009) (vedere Collegamento della telecamera alla rete, p. 71).

NOTA!

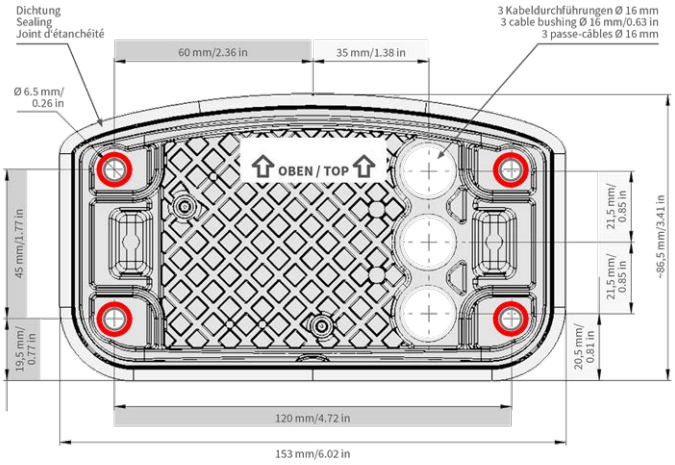
Sagoma di foratura: **www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Marketing e documentazione > Modelli di perforazione**.

NOTA!
Non utilizzare i tasselli se la superficie di installazione è in legno. Utilizzare solo le viti per fissare la piastra di montaggio direttamente sulla superficie. Per facilitare l'avvitamento nel legno, le posizioni devono essere preforate utilizzando, ad esempio, una punta da 2 mm (profondità di foratura leggermente inferiore alla lunghezza della vite).

Preparazione della parete

1. Segnare i fori per la foratura utilizzando la dima di foratura (vedere la Modello di foratura, p. 13). Quando si esegue la foratura, utilizzare una punta adeguata da 8 mm e praticare i fori con una profondità di almeno 60 mm/2,36 pollici.

2. Spingere a fondo i tasselli M.13, p. 22 nei fori praticati.



Preparare la piastra di montaggio quando si utilizza il Scatola di connessione RJ45

1. Collegare il cavo patch 1.7, p. 19 della telecamera in dotazione con la connessione di rete dell'edificio (vedere Collegamento della telecamera alla rete, p. 71).

   ATTENZIONE!
   Per evitare danni causati dalla condensa, è obbligatorio utilizzare il cavo patch 1.7, p. 19 con guarnizione in dotazione.

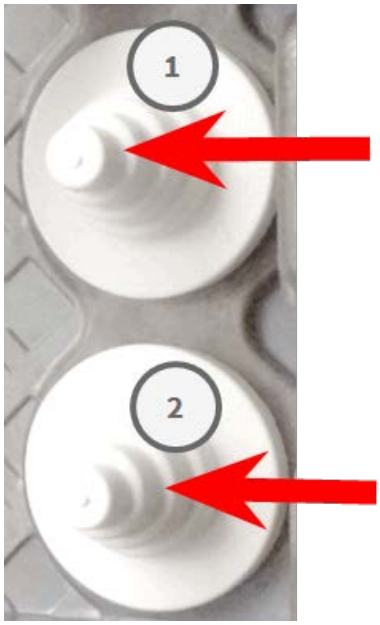


2. Il cavo di rete 1.7, p. 19 in dotazione è dotato di una guarnizione in gomma integrata. Spingere il cavo di rete attraverso il foro superiore della piastra di montaggio, in modo che l'imbuto del tappo di gomma ① sia rivolto verso la telecamera.



Preparare la piastra di montaggio quando si utilizza il Scatola di connessione LSA

1. Tagliare la punta del tappo bianco superiore della piastra di montaggio ① e due passi del tappo bianco inferiore della piastra di montaggio ① :



2. Disporre le spine nella piastra di montaggio come richiesto.

3. Far passare il filo di terra attraverso il connettore superiore ① e il cavo di rete attraverso il connettore inferiore ② della piastra di montaggio, come mostrato:



Installazione della piastra di montaggio

Posizionare la piastra di montaggio sui fori (cerchi rossi nelle figure sottostanti) e utilizzare le quattro viti M.12, p. 22 con una rondella M.11, p. 21 ciascuna e la chiave TORX TX20 M.8, p. 21 per montare la piastra alla parete.

ATTENZIONE!
Installare solo su una superficie piana. Le irregolarità non devono superare 0,5 mm/0,02 pollici.

Scatola di connessione RJ45



Fig. 5: Installato e pronto per Scatola di connessione RJ45

Scatola di connessione LSA



Fig. 6: Installato e pronto per Scatola di connessione LSA

Montaggio su palo

ATTENZIONE!
Il palo di montaggio deve avere un diametro compreso tra 60 e 180 mm.

Dimensioni del supporto per pali MOBOTIX M73

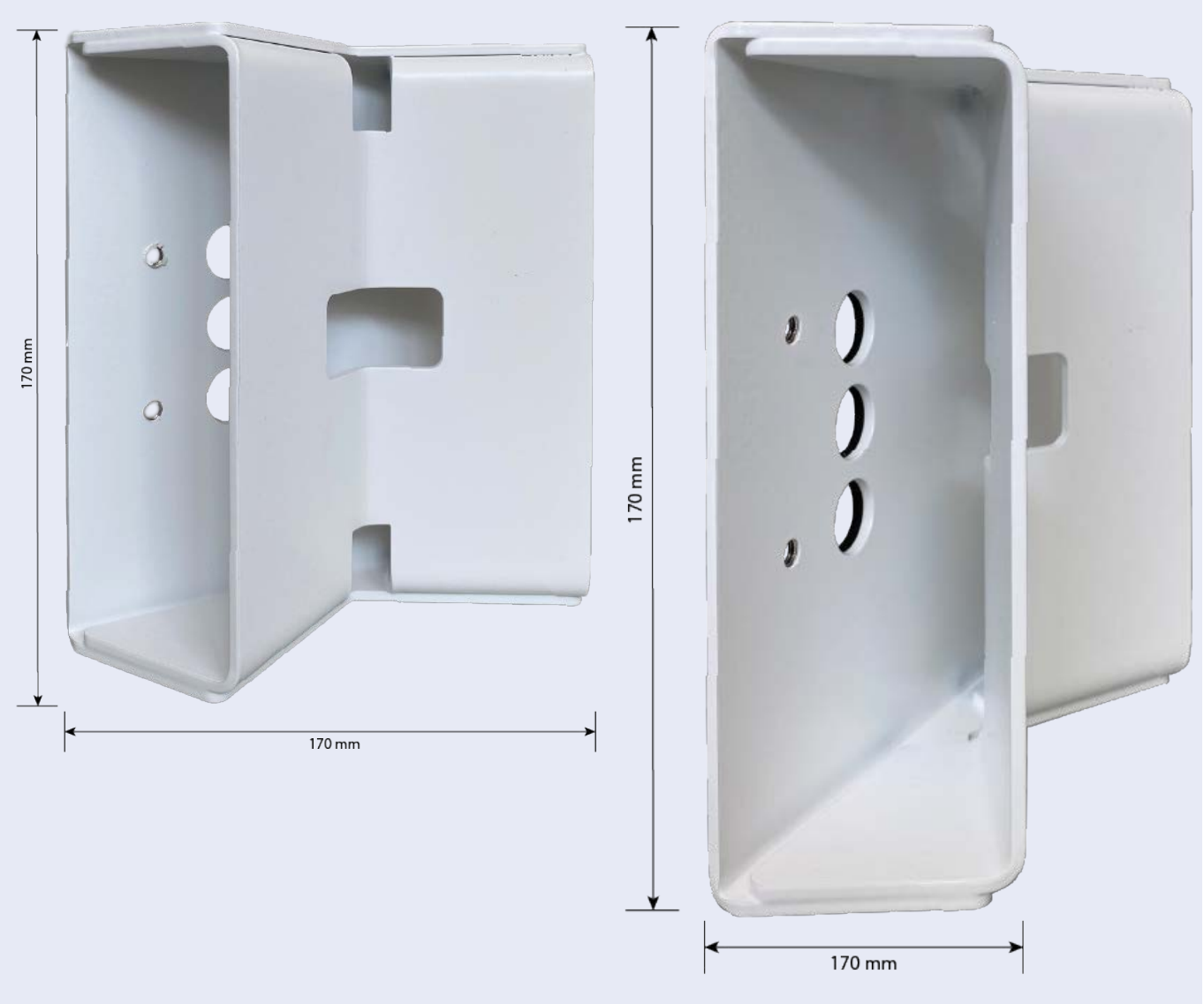


Fig. 7: Dimensioni M73 montaggio su palo - vista posteriore

Fig. 8: Dimensioni M73 montaggio su palo - vista laterale

Preparare il supporto a palo

1. Guidare le cinghie di acciaio inossidabile in dotazione lungo le aperture del supporto per palo come mostrato nella figura.



2. Stringere le cinghie di acciaio inossidabile sul supporto per pali con un cacciavite. Se necessario, è possibile tagliare le estremità delle cinghie.



3. Spingere il cavo di rete in dotazione (Scatola di connessione RJ45) attraverso il foro superiore ① o il cavo di rete giallo (Scatola di connessione LSA) attraverso il foro inferiore ② della piastra di montaggio.

Scatola di connessione RJ45

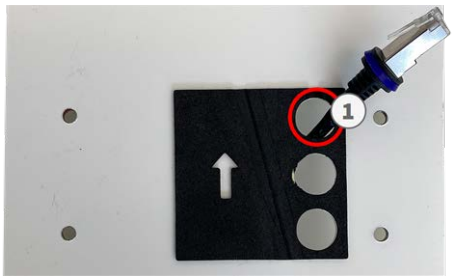


Fig. 9: Preparato per Scatola di connessione RJ45

Scatola di connessione LSA

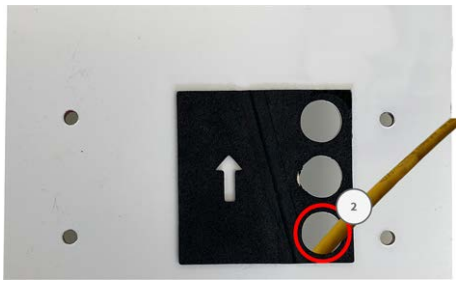


Fig. 10: Preparato per Scatola di connessione LSA

Preparare la piastra di montaggio quando si utilizza il Scatola di connessione RJ45

1. Collegare il cavo patch 1.7, p. 19 della telecamera in dotazione con la connessione di rete dell'edificio (vedere Collegamento della telecamera alla rete, p. 71).

ATTENZIONE!
Per evitare danni causati dalla condensa, è obbligatorio utilizzare il cavo patch 1.7, p. 19 con guarnizione in dotazione.

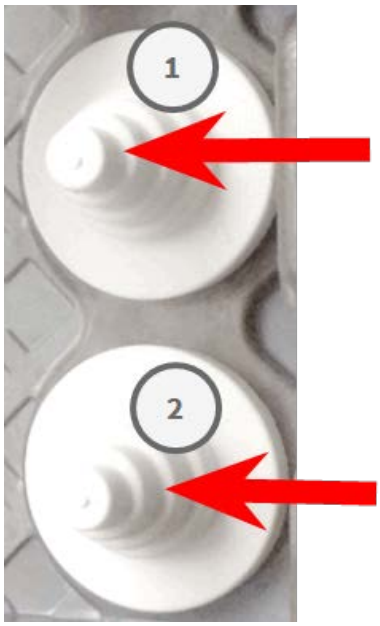


2. Il cavo di rete 1.7, p. 19 in dotazione è dotato di una guarnizione in gomma integrata. Spingere il cavo di rete attraverso il foro superiore della piastra di montaggio, in modo che l'imbuto del tappo di gomma ① sia rivolto verso la telecamera.



Preparare la piastra di montaggio quando si utilizza il Scatola di connessione LSA

1. Tagliare la punta del tappo bianco superiore della piastra di montaggio ① e due passi del tappo bianco inferiore della piastra di montaggio ① :



2. Disporre le spine nella piastra di montaggio come richiesto.

3. Far passare il filo di terra attraverso il connettore superiore ① e il cavo di rete attraverso il connettore inferiore ② della piastra di montaggio, come mostrato:



Installazione della piastra di montaggio

Posizionare la piastra di montaggio sui fori (cerchi rossi nelle figure sottostanti) e utilizzare le quattro viti M.12, p. 22 con una rondella M.11, p. 21 ciascuna e la chiave TORX TX20 M.8, p. 21 per montare la piastra alla parete.

ATTENZIONE!
Installare solo su una superficie piana. Le irregolarità non devono superare 0,5 mm/0,02 pollici.

Scatola di connessione RJ45



Fig. 11: Installato e pronto per Scatola di connessione RJ45

Scatola di connessione LSA



Fig. 12: Installato e pronto per Scatola di connessione LSA

Collegamento della telecamera

Tutti i collegamenti alla telecamera (rete, alimentazione, ingressi/uscite) possono essere effettuati sulla scatola dei connettori della telecamera. Non sono necessari altri accessori. L'alimentazione della telecamera è fornita da uno switch PoE.

Collegamento della telecamera alla rete

Esistono due modi per collegare la telecamera alla rete: con Scatola di connessione RJ45 o con Scatola di connessione LSA. Uno switch PoE fornisce l'alimentazione della telecamera.

NOTA!

- È necessario utilizzare un alimentatore certificato EN54-4.
- Lo switch PoE deve fornire la Classe 4 secondo PoE Plus (802.3at-2009) e l'interfaccia Ethernet 100/1000 Mbps della telecamera.
- La lunghezza massima del cavo di rete per l'alimentazione remota è di 100 m (300 ft).



Fig. 13: Alimentazione tramite switch PoE secondo PoE Plus (802.3at-2009).

Connessione di rete con il Scatola di connessione LSA

Per collegare la telecamera alla rete, per alimentarla tramite PoE e per proteggerla da sovratensioni elettriche, è necessario l'adattatore Scatola di connessione LSA. Scatola di connessione LSA non fa parte della fornitura (vedere Contenuto della fornitura, p. 17) e deve essere ordinato seperamente



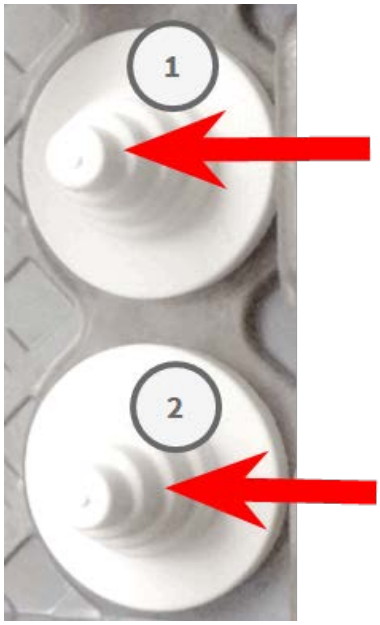
Scatola di connessione LSA con spina in gomma nera C.3 ① , spina in gomma monofilare C.4 ② , spina USB ③ e due lucchetti blu

NOTA!
Per questa procedura è necessario uno strumento LSA+/Krone:



Preparare la piastra di montaggio e i cavi

1. Tagliare la punta del tappo bianco superiore della piastra di montaggio ① e due passi del tappo bianco inferiore della piastra di montaggio ① :



2. Disporre le spine nella piastra di montaggio come richiesto.

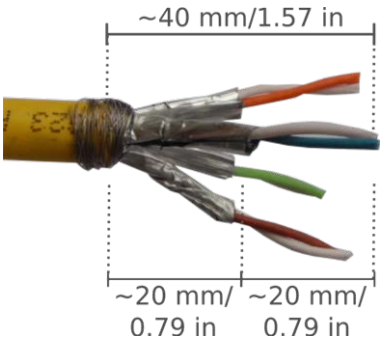
3. Far passare il filo di terra attraverso il connettore del cavo superiore e il cavo di rete attraverso il connettore del cavo inferiore della piastra di montaggio, come mostrato:



4. Inserire il cavo di rete nel connettore di gomma bianco C.5:



5. Rimuovere l'isolamento dal cavo di rete come mostrato di seguito:



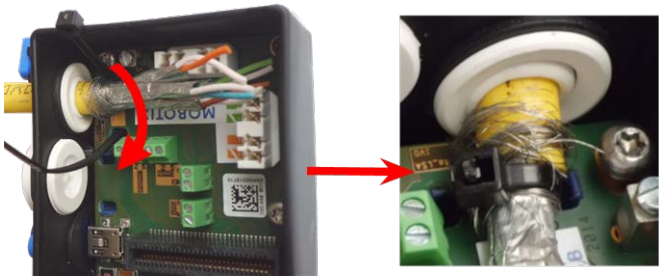
Collegare il cavo di rete alla scatola dei connettori

1. Rimuovere il tappo nero dall'apertura sinistra (tappo ① nella Scatola di connessione LSA con spina in gomma nera C.3 ① , spina in gomma monofilare C.4 ② , spina USB ③ e due lucchetti blu, p. 72.

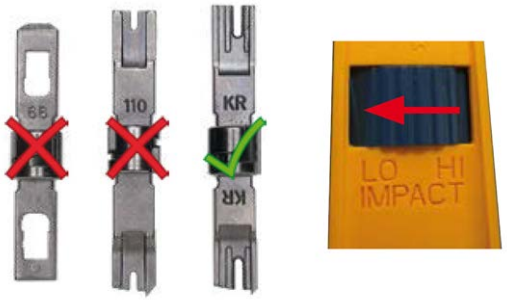
2. Inserire il cavo di rete nella scatola dei connettori e assicurarsi che il tappo di gomma sia correttamente inserito in tutta l'apertura:



3. Inserire la fascetta nelle guide blu e fissare il cavo di rete sulla piastra di terra color rame:

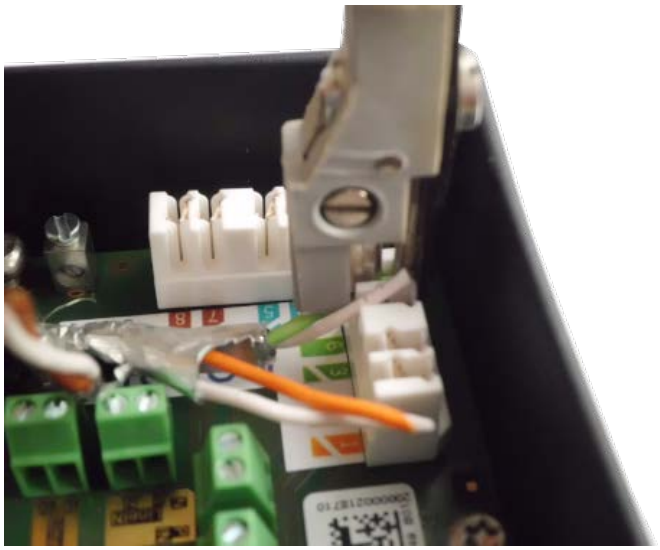


4. Preparare lo strumento LSA+/Krone:



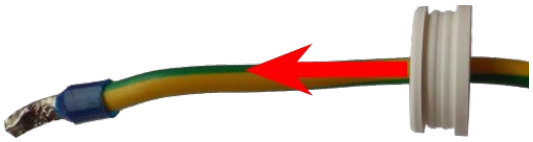
ATTENZIONE!
Utilizzare sempre la lama LSA+/Krone appropriata e **impostare l'utensile su impatto BASSO**.

5. Collegare i fili del cavo di rete utilizzando lo strumento LSA+/Krone in base all'adesivo con il codice colore presente all'interno della confezione:



ATTENZIONE!
Rimuovere tutte le estremità dei fili tagliati per evitare cortocircuiti!

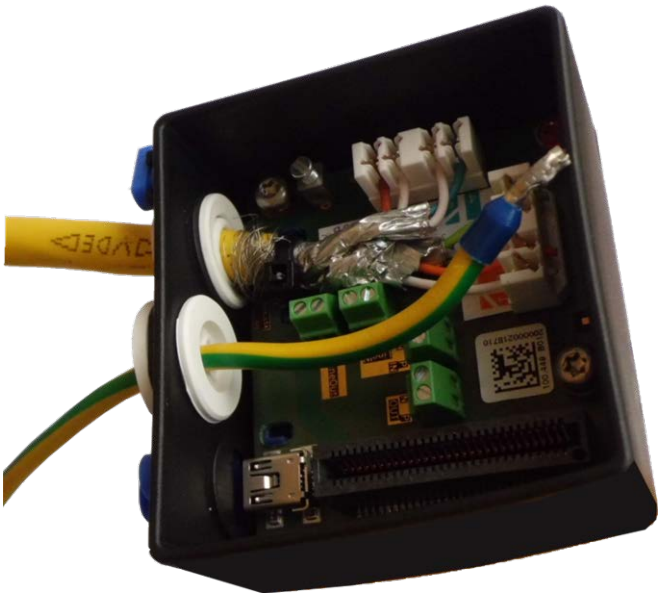
6. Inserire il filo di terra nel connettore bianco unipolare in gomma C.4:



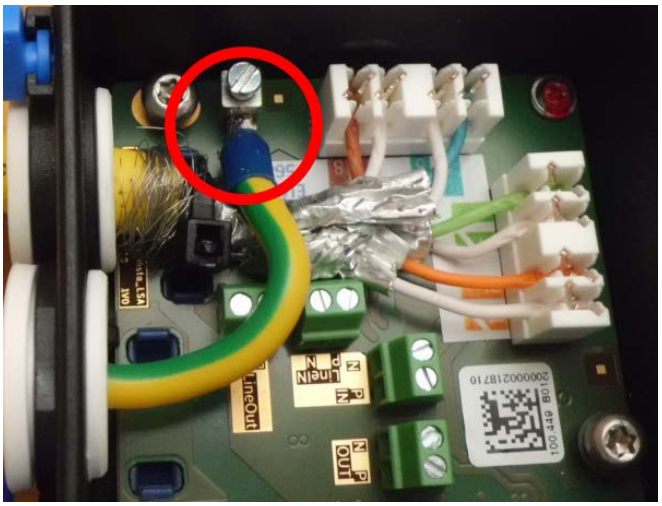
AVVERTENZA!
Per la protezione dalle sovratensioni si raccomanda vivamente di collegare il filo di terra!

La lunghezza massima del cavo di messa a terra deve essere di 1 m/3,28 ft fino al potenziale di terra (ad es. una guida di equalizzazione del potenziale, un palo a terra o un'asta di messa a terra).

7. Inserire il filo di terra nella scatola dei connettori e assicurarsi che il tappo di gomma sia correttamente inserito in tutta l'apertura:



8. Allentare la vite del terminale del filo di terra, inserire il filo di terra e fissare correttamente la vite del terminale:



9. Con la chiave TORX TX10 M.9, p. 21 e le due viti pre-montate (evidenziate in rosso nella figura), fissare la scatola dei connettori sulla piastra di montaggio:

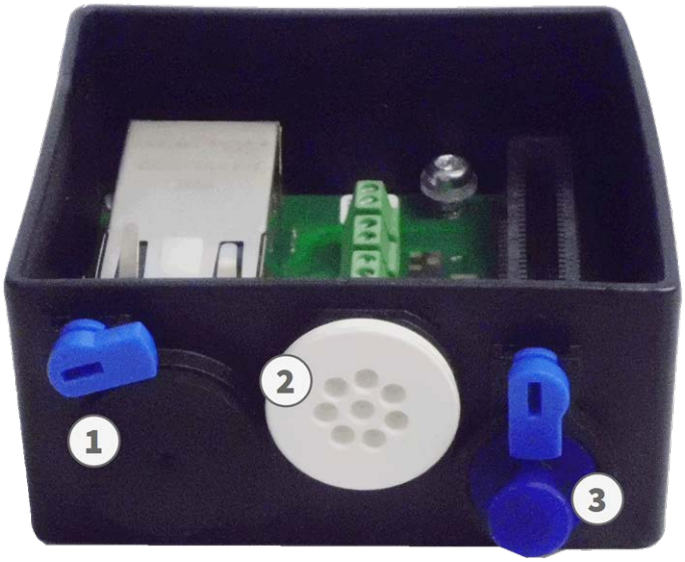


NOTA!
Si tratta di viti autofilettanti. Assicurarsi di serrare correttamente, ma senza esagerare.

ATTENZIONE!
Assicurarsi che la scatola dei connettori sia fissata correttamente sulla piastra di montaggio come mostrato sopra. In caso contrario, si potrebbe danneggiare la scheda madre della telecamera!

Continuare con il Completare l'installazione della telecamera, p. 80.

Connessione di rete con il Scatola di connessione RJ45



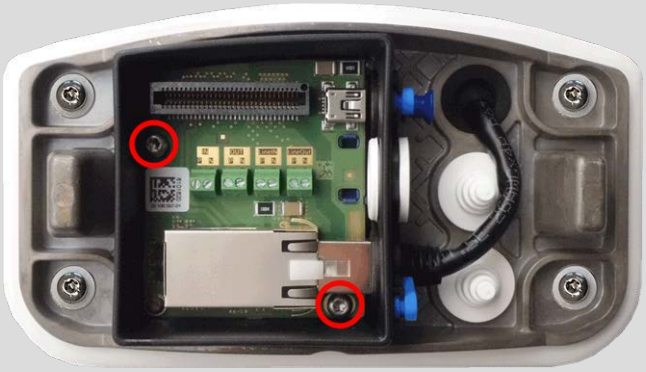
1. Rimuovere il tappo nero dall'apertura sinistra ① .
2. Inserire il cavo di rete 1.7, p. 19 in dotazione nel connettore di rete ① della scatola dei connettori.
3. Collegare gli altri fili/cavi come richiesto (ingressi/uscite, USB).

4. Fissare il connettore del cavo di rete ruotando il blocco blu in senso orario come mostrato:



5. Utilizzando le viti Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura, p. 21 e le due viti premontate (evidenziate in rosso nella figura), fissare la scatola dei connettori sulla piastra di montaggio:

NOTA!
Si tratta di viti autofilettanti. Assicurarsi di serrare correttamente, ma senza esagerare.

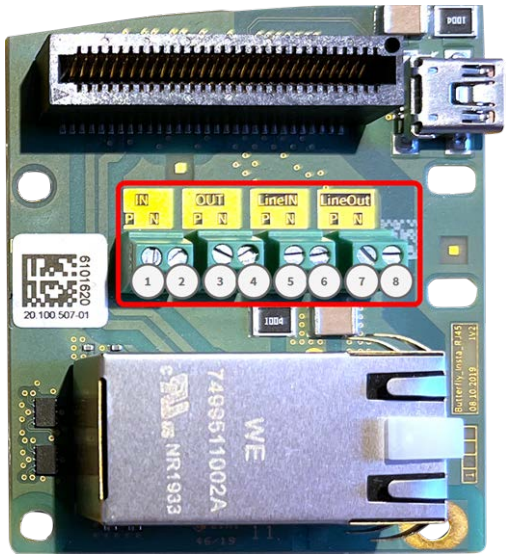


ATTENZIONE!
Assicurarsi che la scatola dei connettori sia fissata correttamente sulla piastra di montaggio come mostrato sopra. In caso contrario, si potrebbe danneggiare la scheda principale della telecamera!

Continuare con il Completare l'installazione della telecamera, p. 80.

Connettori terminali

Tutti i collegamenti alla telecamera (rete, alimentazione, ingressi/uscite) possono essere effettuati direttamente sulla scatola dei connettori che fa parte della telecamera. L'alimentazione della telecamera è fornita da uno switch PoE (vedere Collegamento della telecamera alla rete, p. 71).



Connettori terminali Scatola di connessione RJ45



Connettori terminali Scatola di connessione LSA

ATTENZIONE!
Rispettare le specifiche tecniche delle scatole di connessione (vedere Scatola di connessione LSA/Scatola di connessione RJ45, p. 36).

Esempio: commutazione di una luce LED tramite le uscite P7

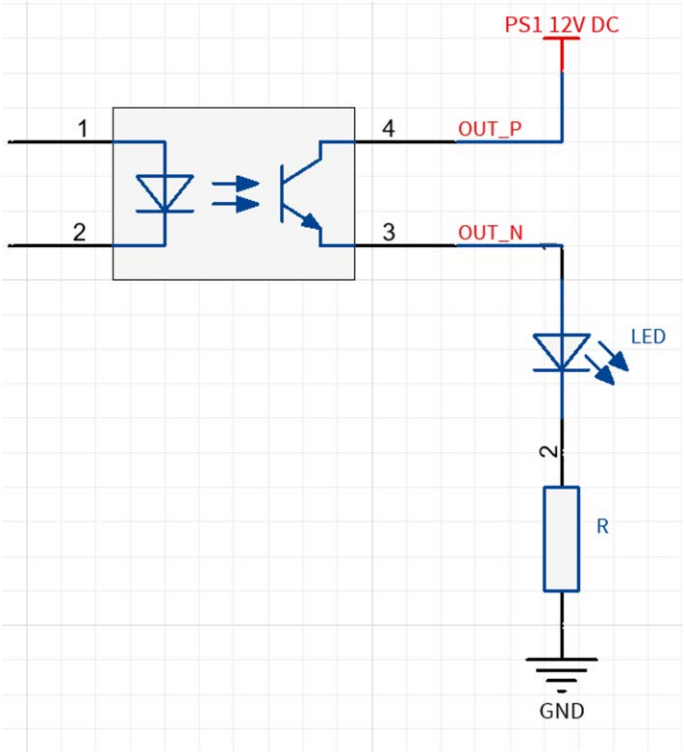
Le uscite della scheda di interfaccia {TAG_0 utilizzano un optoaccoppiatore con collettore aperto.

- Le uscite richiedono l'uso di un'alimentazione esterna in corrente continua fino a 50 volt.
- La corrente di uscita ottimale dell'uscita dell'optocupola è di circa 10 mA.
- Il limite massimo della corrente di uscita è di 50 mA.
- Questo deve essere mantenuto da una resistenza di pull-up esterna.

NOTA!
Queste uscite non possono essere collegate a secco o utilizzate direttamente con l'alimentazione CA.

L'esempio mostra una semplice applicazione a bassa tensione e bassa corrente, come la commutazione di una luce LED utilizzando le uscite P7.

Il valore della resistenza di pullup dipende dalla tensione in avanti del LED alla corrente specifica che si desidera fargli passare.



ESEMPIO:

- Amperaggio attraverso il LED: 10mA
- Tensione di alimentazione del LED a 10 mA: 2 V
- Alimentazione: 12V DC
- Valore del resistore = (12V - 2V) / 10mA = 1 kΩ

NOTA!
Per ulteriori esempi, date un'occhiata alla comunità online MOBOTIX: https://community.mobotix.com/

Completare l'installazione della telecamera

Per completare l'installazione di MOBOTIX M73, l'intera telecamera viene montata sulla piastra di montaggio utilizzando le due viti di bloccaggio. I collegamenti della telecamera vengono stabiliti automaticamente. L'installazione si conclude applicando i restanti tappi di copertura per garantire l'impermeabilità dell'alloggiamento.



È necessario:

- Chiave a brugola da 5 mm M.6, p. 21
- 2 tappi di alloggiamento in silicone bianco M.3, p. 21
- 2 tappi per vite in plastica bianca M.15, p. 22

1. Premere il corpo della telecamera sulla piastra di montaggio installata, in modo che la guarnizione a parete aderisca perfettamente al corpo della telecamera.



2. Serrare le due viti a brugola utilizzando la chiave a brugola Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura, p. 21.



3. Inserire saldamente i due tappi dell'alloggiamento M.3, p. 21 nei fori delle viti di fissaggio.



4. Puntare approssimativamente la telecamera nella sua direzione di osservazione.

5. Fissare la telecamera stringendo le due viti a brugola (① , panning) e le due viti a brugola (② , tilting) del perno centrale.



NOTA!
Per puntare correttamente la telecamera nella direzione di ripresa desiderata, leggere la sezione XRF.

6. Premere i due coperchi M.15, p. 22 sulle due viti a brugola (② , figura superiore) del perno centrale.



5

Utilizzo della telecamera

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

Come iniziare **86**

Stati dei LED 86

Opzioni di avvio della telecamera **86**

Impostazione iniziale della telecamera **88**

Controllare le precondizioni 88

Accesso alla telecamera 89

Trovare l'indirizzo IP "reale" della telecamera 92

Impostazioni di rete sulla telecamera in MxMC 92

Messa a fuoco del modulo sensore TELE 15° **94**

Come iniziare

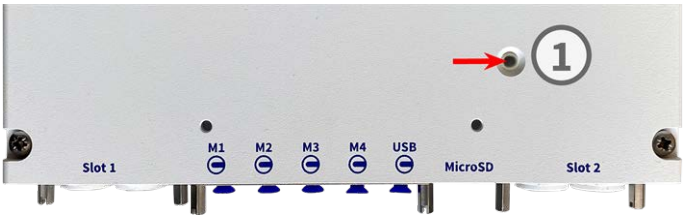
È possibile utilizzare MOBOTIX M73 con qualsiasi browser attuale o con MxManagementCenter.

È possibile scaricare gratuitamente MxManagementCenter da **www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Download di software** .

1. **Collegare la telecamera alla rete.** Il cavo di rete fornirà anche l'alimentazione alla telecamera (vedere Collegamento della telecamera alla rete, p. 71) .
2. **Stabilire una connessione con la telecamera e, se necessario, regolare le impostazioni di rete:** per impostazione predefinita di fabbrica, le telecamere MOBOTIX si avviano come client DHCP con un indirizzo IP fisso aggiuntivo nell'intervallo 10.x.x.x (ad es., 10.16.0.128). Le reti locali dei computer dispongono solitamente di indirizzi IP negli intervalli 172 o 192. A seconda della presenza o meno di un server DHCP sulla rete locale o del fatto che la rete sia stata configurata per l'utilizzo di indirizzi IP fissi, esistono diverse possibilità per stabilire una connessione con la telecamera e modificarne le impostazioni di rete, come descritto nella Impostazione iniziale della telecamera, p. 88.
3. **Configurare la telecamera:** È possibile utilizzare l'interfaccia utente della telecamera in un browser o in MxManagementCenter.

Stati dei LED

Il LED della telecamera sulla parte superiore del corpo macchina visualizza i seguenti stati per impostazione predefinita:



Stato del LED	Significato
verde acceso fisso	funzionamento normale
verde lampeggiante fisso	errore tecnico o errata configurazione

Opzioni di avvio della telecamera

Per impostazione predefinita, la telecamera si avvia come client DHCP e cerca automaticamente di ottenere un indirizzo IP da un server DHCP. Per avviare la telecamera in una modalità diversa da quella predefinita, è possibile attivare il menu di avvio della telecamera.

NOTA!
Premendo il tasto della telecamera, questa annuncerà all'altoparlante l'indirizzo IP corrente della telecamera.

1. Scollegare l'alimentazione della telecamera.
2. Rimuovere la vite a brugola ② utilizzando la chiave a brugola 2,5 mm M73: Ambito di fornitura, p. 18. Fare attenzione a non perdere la rondella di plastica.



3. Prendete uno strumento adatto per azionare il menu di avvio (ad esempio il cacciavite in dotazione M73: Ambito di fornitura, p. 18 o la chiave a brugola da 2,5 mm M73: Ambito di fornitura, p. 18), **ma non utilizzate graffette o oggetti appuntiti**.
4. Ricollegare l'alimentazione della telecamera.
5. **Attivare il menu di avvio:** Il LED rosso ① si accende da 5 a 10 secondi dopo aver stabilito l'alimentazione e rimane acceso per 10 secondi. Premere il tasto inserendo lo strumento nel foro ② . La telecamera entra nel menu di avvio, pronta per selezionare una delle opzioni di avvio. Il LED lampeggia una volta. Il segnale di lampeggio si ripete ogni secondo.

   NOTA!
   Il numero di lampeggi corrisponde all'opzione di avvio corrente.

6. **Commutare l'opzione di avvio:** Premere brevemente il tasto (< 1 sec). Dopo l'ultima opzione di avvio, la telecamera torna alla prima opzione di avvio (il LED lampeggia una volta).
7. **Selezionare un'opzione di avvio:** Premere il tasto più a lungo (> 2 secondi). La telecamera conferma la selezione facendo lampeggiare rapidamente il LED per 3 secondi. Dopo 20 secondi, la telecamera emette un suono in base alla tabella sottostante.

LED lampeggia	Opzione di avvio	Significato	Conferma audio
1x	-/-	Questa opzione non è supportata da questo modello di telecamera.	**-/-**
2x	Default di fabbrica	Avvia la telecamera con le impostazioni predefinite (l'indirizzo IP, gli utenti e le password predefinite non vengono ripristinati).	**Boing**
3x	Indirizzo IP automatico	Avvia la telecamera come client DHCP e cerca di ottenere un indirizzo IP da un server DHCP. Se non è possibile trovare un server DHCP o non è possibile ottenere un indirizzo IP, la telecamera si avvia con l'indirizzo predefinito.	**Boing-Boing**
4x	Sistema operativo di backup	Avvia la telecamera con il sistema di ripristino, ad esempio per recuperare un aggiornamento fallito del software della telecamera.	**Allarme sonoro**

8. Inserire le viti a brugola e la rondella di plastica utilizzando la chiave a brugola da 2,5 mm M.7 e facendo attenzione a non stringere troppo la vite.

NOTA!
Se non si seleziona un'opzione di avvio, la telecamera riprenderà il normale processo di avvio dopo un certo tempo.

ATTENZIONE!

- È possibile ripristinare in seguito parti specifiche della configurazione della telecamera utilizzando "Ripristina" per applicare nuovamente le impostazioni ancora memorizzate nella telecamera.
- A differenza del reset della telecamera tramite **Admin Menu > Ripristina configurazione ai valori di fabbrica**, le informazioni dell'utente non vengono ripristinate se la telecamera viene avviata con i valori di fabbrica.
- Quando si avvia la telecamera con il supporto DHCP (opzione 2), accertarsi che la rete disponga di un server DHCP correttamente funzionante. In caso contrario, la telecamera non potrà ottenere un indirizzo IP valido e tornerà all'ultimo indirizzo IP.
- È inoltre necessario assicurarsi che le telecamere ricevano sempre gli stessi indirizzi IP, mappando gli indirizzi MAC delle telecamere con gli indirizzi IP desiderati.

Impostazione iniziale della telecamera

Controllare le precondizioni

- La telecamera è in funzione (controllare il LED di alimentazione della telecamera)?
- La telecamera è accessibile con la mia attuale connessione di rete?
- Sono disponibili le informazioni necessarie per far funzionare correttamente la telecamera in rete?
    - Indirizzo IP del server NTP (*Network Time Protocol*).
    - Indirizzo IP del gateway di rete (se richiesto).

Accesso alla telecamera

1. Avviare il browser Web.
2. Accedere alla telecamera utilizzando il suo indirizzo zeroconf:
   - Cercare l'indirizzo IP di fabbrica come `10.x.y.z` sull'adesivo del corpo macchina o sulla confezione.
   - Inserite questo indirizzo nella barra degli indirizzi del browser utilizzando la seguente sintassi: `mx10-x-y-z.local`.

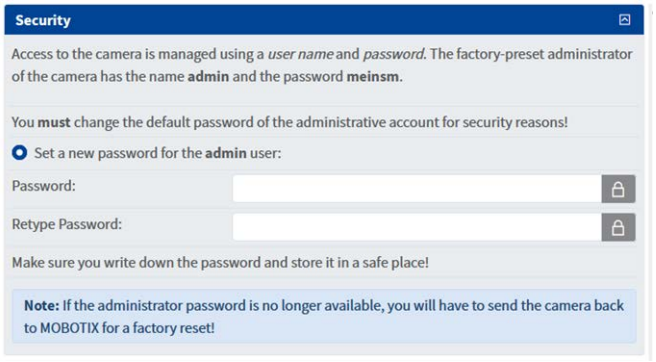
     ESEMPIO:
     Prendendo come esempio un indirizzo IP di fabbrica di `10.32.24.129`, si dovrebbe inserire `mx10-32-24-129.local` nella barra degli indirizzi del browser.

   - Fai clic sul **menu "Amministrazione"** e inserisci le credenziali di accesso predefinite (`admin / meinsm`).
3. Nella finestra di dialogo **Installazione rapida**, selezionare la lingua, quindi fare clic su >.



4. Continuare a fare clic su > e non modificare alcuna impostazione finché non si raggiunge la finestra di dialogo **Sicurezza**.

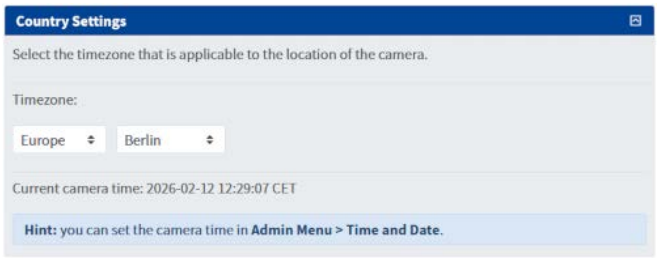
   Impostare una password per l'utente amministratore della telecamera. Assicurarsi di conservare la password in un luogo sicuro.



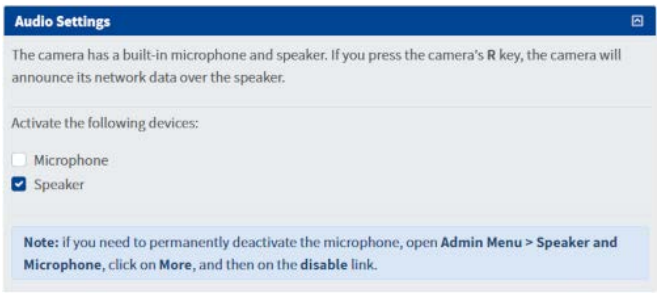
NOTA!
Assicurarsi di registrare la nuova password nella documentazione del sistema!

5. Continuare a fare clic su > e non modificare alcuna impostazione finché non si raggiunge la finestra di dialogo **Impostazioni geografiche**.

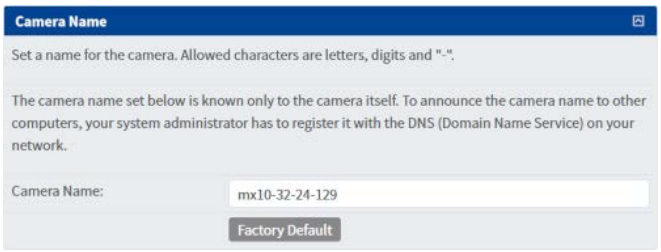
   Controllare il fuso orario e regolarlo, se necessario.



6. Fare clic su > e nella finestra di dialogo **Impostazioni audio** attivare i dispositivi disponibili per questa telecamera.



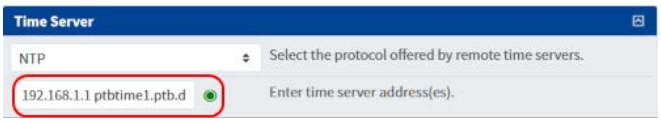
7. Fare clic su > e nella finestra di dialogo **Nome telecamera** inserire un nome descrittivo della telecamera.



NOTA!
Assicurarsi di registrare il nome della telecamera nella documentazione del sistema!

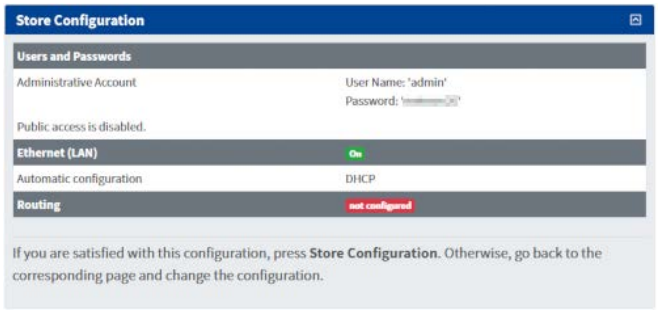
8. Continuare a fare clic su > e non modificare alcuna impostazione finché non si raggiunge la finestra di dialogo **Time Server**.

   Inserire l'indirizzo IP dei server orari di rete fornito dall'amministratore di rete (ad esempio `192.168.1.1 ptb-time1.ptb.de`; utilizzare gli spazi per separare più indirizzi).

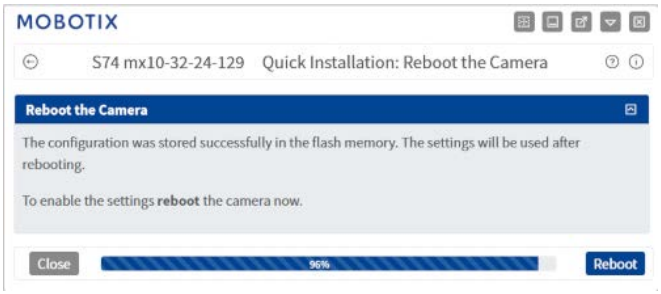


   Se il time server funziona correttamente, il LED a destra del campo diventa verde. Un LED rosso indica che il server non funziona correttamente.

9. Fare clic su > e rivedere le informazioni nella finestra di dialogo **Memorizza configurazione**. Se tutto è corretto, stampare la pagina e includerla nella documentazione del sistema.



10. Fare clic su **Memorizza configurazione** e poi su **Riavvia**.

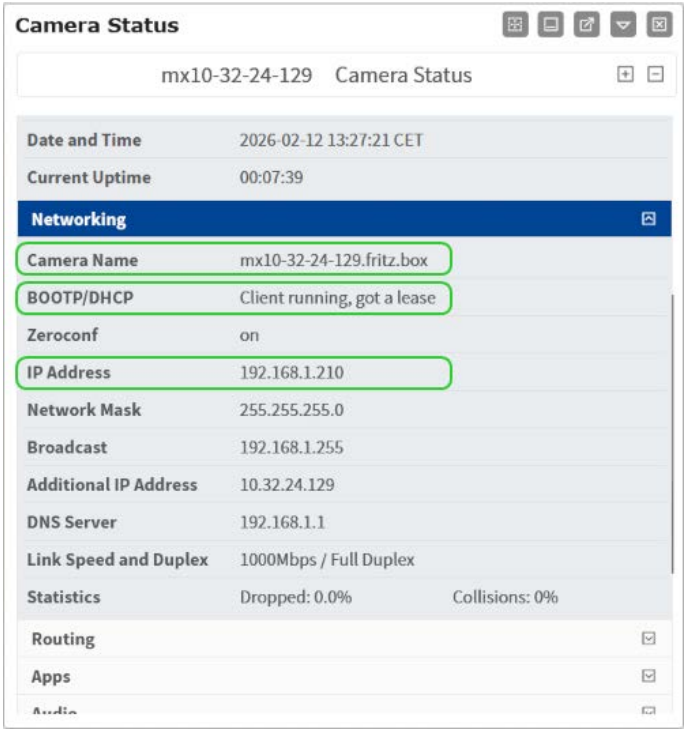


11. Immettere la nuova password inserita nella finestra di dialogo **Sicurezza** quando la telecamera lo richiede.

    La telecamera si riavvierà ora; una volta che sarà nuovamente operativa, potrai vedere l'immagine in diretta.

Trovare l'indirizzo IP "reale" della telecamera

Poiché si utilizza ancora l'indirizzo IP di zeroconf `mx10-32-24-129.local`, è necessario scoprire l'indirizzo IP effettivo della telecamera.



1. Fare clic sull'icona **Mostra stato telecamera** ⓘ.
2. Nella finestra di dialogo **Stato della telecamera**, fare clic su R**ete**.
   - La voce **Nome telecamera** mostra il nome di dominio completamente qualificato della telecamera.
   - Lo stato **BOOTP/DHCP** *Client in esecuzione, lease ottenuto* indica che la telecamera ha ricevuto correttamente un indirizzo IP.
   - Il campo " **Indirizzo IP** " mostra l'indirizzo attuale della telecamera.
3. D'ora in poi potrai accedere alla telecamera utilizzando sia il **nome della telecamera** (ad es. `mx10-32-24-129.fritz.box`) sia l'indirizzo IP (ad es. `192.168.1.210`).
4. Aprire una nuova scheda del browser e inserire l'indirizzo (ad esempio, `mx10-32-24-129.fritz.box` o `192.168.1.210`), quindi inserire le credenziali di accesso (`admin/<la nuova password>`).

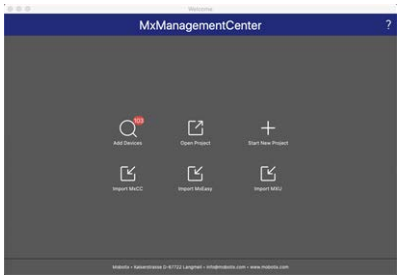
NOTA!
Assicurarsi di registrare questo indirizzo nella documentazione del sistema insieme al nome della telecamera!

Impostazioni di rete sulla telecamera in MxMC

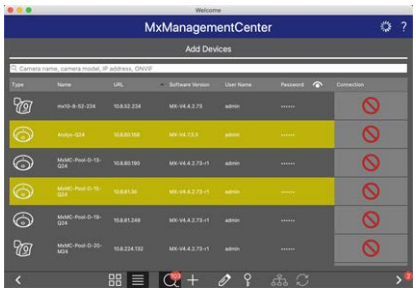
MxManagementCenter è un software di gestione video per l'impostazione e l'utilizzo dell'intero sistema di videosorveglianza che offre una serie di funzioni per diversi compiti e gruppi di utenti. È possibile scaricare l'ultima versione di MxManagementCenter dal sito web MOBOTIX (www.mobotix.com > Servizi > Centro download > Download software, sezione MxManagementCenter).

Quando si avvia per la prima volta il sito MxManagementCenter, si apre la configurazione guidata e si avvia automaticamente la ricerca delle telecamere di MOBOTIX. Il numero di telecamere trovate viene visualizzato come un contatore accanto all'icona Aggiungi dispositivo. Il numero di telecamere trovate viene visualizzato come un contatore accanto all'icona **Aggiungi dispositivi**. Questo numero viene aggiornato automaticamente se il numero di telecamere MOBOTIX sulla rete è cambiato (ad esempio, collegando nuove telecamere o scollegando quelle esistenti).

1. Fare clic su **Aggiungi dispositivi**. Le telecamere vengono visualizzate in un elenco o come mattonelle. Utilizzare i pulsanti Elenco e Mattonelle per cambiare la modalità di visualizzazione.



L'applicazione monitora e visualizza automaticamente lo stato di funzionamento di tutte le telecamere utilizzando le icone corrispondenti.



ESEMPIO:

- La telecamera non si trova nella stessa sottorete del computer.
- Il nome utente e la password della telecamera non sono noti.

NOTA!
Utilizzando il servizio Bonjour (en.wikipedia.org/wiki/Bonjour_(software)), l'applicazione trova non solo le telecamere MOBOTIX nella stessa sottorete, ma anche in altre sottoreti. Normalmente, non è possibile stabilire una connessione con telecamere in una rete o sottorete diversa.

NOTA!
Questo è il caso, ad esempio, se si stanno integrando le telecamere in una rete senza server DHCP (cioè con indirizzi IP fissi) e l'intervallo di indirizzi IP è diverso dall'intervallo 10.x.x.x supportato dalle telecamere in aggiunta al DHCP. MxManagementCenter può configurare automaticamente una telecamera di questo tipo in modo che sia "integrata" nella rete esistente.

2. Selezionare la telecamera che si desidera impostare e fare clic su **Modifica impostazioni di rete** nella parte inferiore della finestra del programma. Si apre la finestra di dialogo **Modifica impostazioni di rete per i dispositivi selezionati**.
3. Inserire l'indirizzo IP e la subnet mask della telecamera selezionata.



NOTA!
Gli indirizzi IP delle altre telecamere vengono incrementati automaticamente di 1.

4. Fare clic su **Applica** per applicare le impostazioni.

NOTA!
Per ulteriori informazioni su questa funzione, leggere la guida in linea di MxManagementCenter o l'esercitazione (vedere www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Documentazione > Opuscoli e guide > Esercitazioni).

Messa a fuoco del modulo sensore TELE 15°

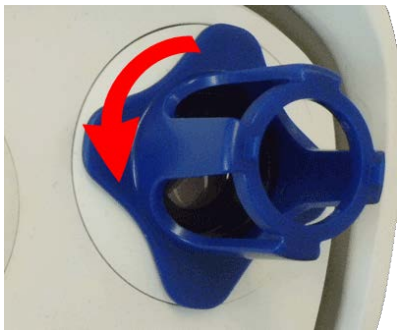
Una volta montata la telecamera, è necessario verificare la nitidezza del **modulo sensore TELE 15°**. Sono necessarie la **chiave per lenti M.2** e la **chiave per moduli M.1** che fanno parte della fornitura M73: Ambito di fornitura, p. 18.



ATTENZIONE!
Quando si regola la messa a fuoco dell'immagine o il campo visivo della telecamera, accertarsi sempre di poter vedere l'immagine live della telecamera sul monitor.

Per correggere la nitidezza dell'immagine, è anche possibile utilizzare l'**aiuto visivo per la messa a fuoco** della telecamera (vedere il **Manuale di riferimento della telecamera**, sezione **La vista dal vivo della telecamera MOBOTIX**).

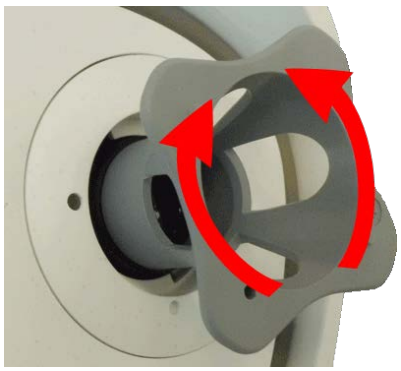
1. Mostra l'immagine live della telecamera sul monitor.
2. Inserire la chiave a lente nelle tacche del modulo sensore.
3. Ruotare la chiave in senso antiorario fino all'arresto.



ATTENZIONE!
Se non sono state installate le clip di sicurezza rosse M.14, anche il modulo di sensore ruoterà! In questo caso, continuare a ruotare finché il modulo di sensore non si ferma nella posizione di rimozione.

4. Ruotare la chiave a sinistra finché il vetro di protezione dell'obiettivo non scivola fuori dal modulo sensore.

5. Inserire la chiave del modulo (con i due piccoli perni) nei fori dell'obiettivo e ruotare con cautela a sinistra e a destra. Regolare la nitidezza dell'immagine in base all'immagine live sul monitor del computer:



ATTENZIONE!
Non applicare mai la forza quando si ruota l'obiettivo e non avvitare mai l'obiettivo troppo in profondità nella filettatura, poiché ciò potrebbe danneggiare il sensore di immagine! In caso di dubbio, continuare a ruotare l'obiettivo in senso antiorario, quindi ruotare in senso orario per mettere a fuoco l'obiettivo.

6. Se necessario, pulire l'interno del vetro di protezione dell'obiettivo con un panno pulito e privo di lanugine.



7. Posizionare il vetro di protezione dell'obiettivo sulle tacche della chiave per lenti e posizionare il vetro di protezione con i suoi due poli sulle prese corrispondenti del modulo sensore:





8. Utilizzando la chiave per lenti, premere con forza il vetro di protezione dell'obiettivo nel modulo sensore, finché il vetro non entra a filo con l'alloggiamento del modulo sensore.



9. Ruotare il vetro di protezione dell'obiettivo in senso orario utilizzando la chiave per lenti finché non si blocca in posizione.
10. Se necessario, pulire l'esterno del vetro di protezione dell'obiettivo con un panno pulito e privo di lanugine.

ATTENZIONE!
Dopo aver regolato la messa a fuoco, assicurarsi che il modulo sensore sia allineato correttamente e che sia bloccato in posizione (utilizzare la chiave del modulo per ruotare il modulo sensore in senso orario fino all'arresto).

6

Software della telecamera nel browser

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

Accesso alla telecamera nel browser web **98**

Impostazioni di base **98**

Configurazione dei moduli sensore **99**

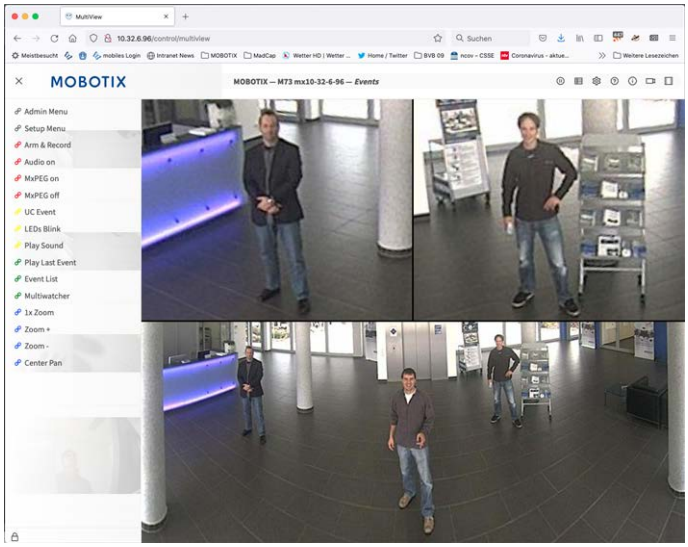
Il software integrato della MOBOTIX M73 offre una vasta gamma di funzioni, quali il rilevamento del movimento video, la registrazione a lungo termine, l'invio di messaggi di allarme e la telefonia IP video. Particolarmente degne di nota sono le funzioni di analisi basate sull'intelligenza artificiale e la possibilità di installare app di terze parti sulla telecamera. Grazie alle funzioni PTZ virtuali, è possibile ingrandire o rimpicciolire continuamente l'immagine in diretta utilizzando la rotellina del mouse o un joystick.

Quando si registrano immagini o sequenze video, si può scegliere di memorizzare l'area visibile dell'immagine live o l'intera immagine del sensore. Ciò consente anche di esaminare le parti di un'immagine o di un video che non erano visibili nella sezione dell'immagine in tempo reale visualizzata al momento della registrazione.

Invece di utilizzare un browser web, è possibile scaricare il programma gratuito MxManagementCenter dal sito web MOBOTIX (www.mobotix.com > Supporto), che consente di visualizzare più telecamere su un unico monitor, permette di cercare e valutare comodamente i video clip di allarme con audio e fornisce funzioni di avviso. Per i dispositivi mobili iOS e Android è disponibile il programma gratuito MOBOTIX MOBOTIX LIVE App.

Accesso alla telecamera nel browser web

Dopo aver stabilito l'alimentazione e la connessione di rete di MOBOTIX, è possibile accedere all'interfaccia del software della telecamera in un browser web.



- Inserire l'indirizzo IP della telecamera nel campo dell'indirizzo di un browser web.

NOTA!
L'indirizzo IP della telecamera si trova, ad esempio, nell'alloggiamento della stessa o sull'adesivo della confezione.

Impostazioni di base

NOTA!
È necessario modificare la password al primo accesso.

ATTENZIONE!
Assicuratevi di conservare le informazioni sui nomi utente e le password in un luogo sicuro.

Se si perde la password di amministratore e non si riesce ad accedere al Admin Menu, la password può essere ripristinata solo in fabbrica. Questo servizio è soggetto a un costo di assistenza.

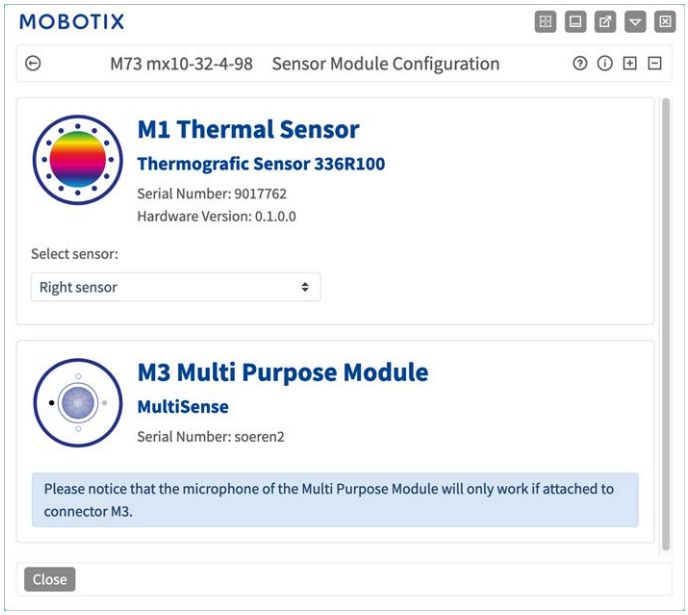
La procedura guidata di installazione rapida viene visualizzata automaticamente quando si accede per la prima volta al Admin Menu. Essa fornisce un metodo semplice per regolare le impostazioni di base della telecamera in base allo scenario applicativo corrente. Per motivi di sicurezza, si consiglia di modificare la password di amministratore predefinita dopo che la telecamera è stata configurata correttamente.

Amministrazione della telecamera: È possibile modificare la configurazione della telecamera nel menu Amministrazione o nel menu Configurazione:

- **Admin Menu:** Questo menu contiene le finestre di configurazione di base della telecamera (ad esempio, password, interfacce, aggiornamento del software).
- **Setup Menu:** Questo menu contiene le finestre di dialogo per la configurazione dei parametri di immagine, evento e registrazione. Alcune di queste impostazioni possono essere modificate utilizzando i controlli rapidi corrispondenti nella schermata Live.

NOTA!
Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di riferimento della telecamera (vedere **www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Marketing e documentazione > Manuali utente**).

Configurazione dei moduli sensore



L'utilizzo di diverse combinazioni di moduli sensore del sito MOBOTIX M73 influisce sulle modalità di visualizzazione e sulle varianti di configurazione disponibili.

Il sito MOBOTIX M73 controlla e verifica automaticamente i moduli sensore installati al primo avvio e successivamente a ogni riavvio (ad esempio, lunghezza focale, variante Giorno o Notte). Si prega di notare quanto segue:

- Al connettore **M1 (sensore termico)** deve essere collegato un modulo sensore termico (vedere Installazione di una piastra frontale termica, p. 52).
- Se è collegato un solo modulo sensore, la telecamera si comporterà come una telecamera mono (cioè, non c'è la commutazione automatica Giorno/Notte).
- Se i moduli non vengono sostituiti entro le prime 12 ore di funzionamento, la telecamera memorizza le informazioni dei nuovi moduli sensore nella configurazione della telecamera.
- La telecamera controlla la configurazione a ogni riavvio per verificare se i moduli sensore memorizzati sono ancora presenti. Se sono state rilevate modifiche alla configurazione del modulo di sensore (ad esempio, se è stato necessario sostituire un modulo di sensore), la telecamera visualizza un messaggio corrispondente nell'immagine live.

Se necessario, è possibile regolare la configurazione del modulo, ad esempio definendo in quale immagine della telecamera (sinistra o destra) deve essere visualizzato il modulo sensore in una visualizzazione a doppia immagine.

1. Accedere al **Admin Menu > Configurazione hardware > Configurazione modulo sensore**
2. Selezionare i tipi di moduli sensore corrispondenti

Eseguire la **configurazione** del **modulo sensore** nei seguenti casi:

- **Commutazione delle immagini della telecamera visualizzate:** Si desidera visualizzare l'immagine della telecamera di sinistra su quella di destra (e viceversa), senza dover scambiare fisicamente i connettori del modulo sulla telecamera stessa.

  NOTA!
  Il sensore termico non può essere sostituito, perché è preinstallato su una piastra termica frontale personalizzata.

- **Sostituzione dei moduli sensore:** In questo caso, il sito MOBOTIX M73 visualizzerà una casella di messaggio e registrerà un messaggio di sistema per informare che i moduli sensore sono stati scambiati (vedere anche Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale, p. 56) .
- **Aggiunta/attivazione di moduli sensore:** È possibile attivare i moduli che erano stati disattivati in precedenza.
- **Disattivare/rimuovere i moduli sensore:** Se necessario, in questa finestra di dialogo è possibile disattivare i moduli collegati.

Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di riferimento della telecamera (vedere **www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Marketing e documentazione > Manuali utente**).

7

Manutenzione

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

Apertura del corpo macchina **102**

Sostituzione della scheda microSD **105**

Pulizia della telecamera e degli obiettivi **106**

Apertura del corpo macchina

Ad esempio, per sostituire la scheda microSD di MOBOTIX M73, è necessario aprire il corpo macchina.

L'intera telecamera viene montata sulla piastra di montaggio utilizzando le due viti di bloccaggio.



È necessario:

- Chiave a brugola da 5 mm M.6, p. 21

Procedura

1. Rimuovere i due tappi di gomma dell'alloggiamento 1.3, p. 18 dai fori delle viti di fissaggio.



2. Aprire le due viti a brugola utilizzando la chiave a brugola M.6, p. 21.



3. Estrarre con cautela il corpo macchina dalla piastra di montaggio.



Sostituzione della scheda microSD

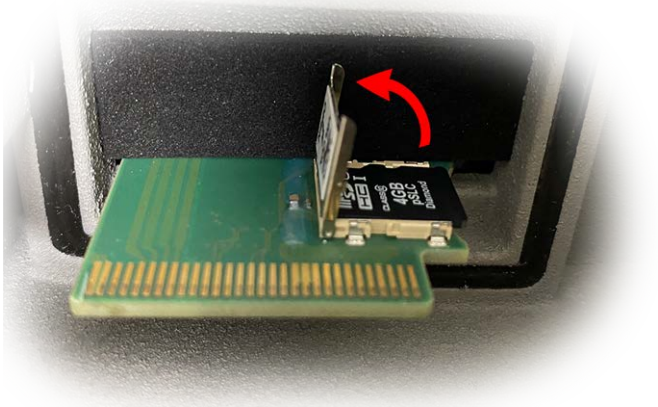
ATTENZIONE! Rischio di danni alle apparecchiature e perdita di dati!

- Prima di rimuovere la scheda microSD, disattivare la registrazione e riavviare la telecamera.
- Scollegare la telecamera dall'alimentazione.
- Non toccare la scheda elettronica durante la sostituzione della scheda microSD.
- Assicurarsi che la scheda microSD non sia protetta da scrittura.

1. **Disattivare l'archiviazione:** se l'archiviazione su una sched microSD e è ancora attiva, disattivarla dall'interfaccia web della telecamera: **Menu Amministrazione > Archiviazione su file server esterno / dispositivo flash**, quindi riavviare la telecamera.
2. Scollegare l'alimentazione della telecamera.
3. **Aprire il corpo macchina:** vedere Apertura del corpo macchina, p. 102.



4. **Sbloccare il supporto della scheda microSD:** Sollevare con cautela il coperchio metallico della scheda microSD (ad esempio con un'unghia).



5. **Rimuovere la scheda microSD.**

6. **Inserire la scheda microSD:** Inserire la nuova scheda microSD nel supporto e chiudere il coperchio metallico con una leggera pressione finché non scatta.
7. **Chiudere il corpo macchina:** (vedere Completare l'installazione della telecamera, p. 80).
8. **Attiva lo spazio di archiviazione:**
   - Formattare una nuova scheda microSD seguendo le istruzioni riportate nella sezione *Archiviazione su file server esterno / dispositivo flash* della guida in linea della telecamera.
   - Se la scheda microSD è già formattata con MxFFS, è possibile attivare la memorizzazione in **Menu di amministrazione > Memorizzazione su file server esterno / dispositivo flash**. Dopo aver riavviato la telecamera, la registrazione riprenderà automaticamente.
9. **Riavviare la telecamera.**

Pulizia della telecamera e degli obiettivi

Pulire l'alloggiamento della telecamera con un detergente delicato senza alcool e senza particelle abrasive.

Per proteggere il vetro di protezione dell'obiettivo, utilizzare esclusivamente i materiali di montaggio in dotazione (vedere Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura, p. 21).

Pulizia del vetro di protezione dell'obiettivo

- Utilizzare l'estremità larga della chiave per moduli M.1, p. 21 per rimuovere/installare il vetro di protezione dell'obiettivo. Il lato stretto della chiave serve per regolare la nitidezza (lunghezza focale) degli obiettivi tele.
- È necessario pulire regolarmente gli occhiali e le cupole di protezione delle lenti utilizzando un panno di cotone pulito e privo di pelucchi. Se lo sporco è più persistente, aggiungere un detergente delicato senza alcool e senza particelle abrasive.
- Assicurarsi di istruire il personale addetto alla pulizia su come pulire la telecamera.

MOBOTIX

BeyondHumanVision

IT_11/26

MOBOTIX AG - Am Stundenstein 2 - D-67722 Winnweiler - Tel.: +49 6302 9816-103 - sales@mobotix.com - www.mobotix.com

MOBOTIX è un marchio di MOBOTIX AG registrato nell'Unione Europea, negli Stati Uniti e in altri Paesi. Soggetto a modifiche senza preavviso. MOBOTIX non si assume alcuna responsabilità per errori tecnici o editoriali o omissioni contenute nel presente documento. Tutti i diritti sono riservati. © MOBOTIX AG 2019